Skrzydlata POLSKA

NR 47 (333) • 19. XI. 1957 • Rok wyd. XIII • Cena 1,50 zł

RAKIETĄ NA KSIĘŻYC

Wysokość — 1700 km. Inżynier pokładowy (z numerem 2 na hełmie) wykonawszy prace na zewnątrz kosmicznego statku międzyplanetarnego wraca do wnętrza rakiety, przy pomocy dwóch członków załogi. Zdjęcie z filmu fantastyczno-naukowego.

Echa

W tych dniach mija rocznica naszego lotniczego Października. Przez ten rok uważnie obserwowano działalność Aeroklubu PRL w różnych środowiskach, próbując dać taką czy inną ocenę pracy. Nie ulega wątpliwości, że tegoroczny bilans APRL, obok plusów, ma swoje minusy. Nie na takiej ocenie powinno nam w tej chwili zależeć, chociaż jest ona ważna. Rok czasu to na pewno mało, aby można było nadrobić wszystkie zaniedbania lat minionych. Jest to jednak czas wystarczający dla stwierdzenia, co uczyniono i czyni się nadal, aby sytuację w lotnictwie sportowym poprawić.

Myślę, że na to pytanie odpowiedź dadzą najpierw walne zgromadzenia aeroklubów regionalnych, jakie odbędą się w grudniu i styczniu, a po nich styczniowe walne zgromadzenie APRL. Tak więc musimy poczekać do stycznia, kiedy bilans będzie pełny, aby się dowiedzieć jakie perspektywy rozwojowe ma przed sobą lotnictwo sportowe w wyniku swego usamodzielnienia.

★

POŹNO, bo późno, ale — jak mówi stare polskie powiedzenie — lepiej późno niż wcale: przyznano wreszcie medal im. Czesława Tańskiego za rok 1956. Otrzymała go, na wniosek komisji szybowcowej i sportowej APRL, pilotka Pelagia Majewska. Nie jestem tylko pewien czy medal jest już gotów.

Jak widać, Zarząd APRL przed upływem swej rocznej kadencji załatwia zaległe sprawy. Świadczy o tym także inauguracyjne zebranie Klubu Seniorów Lotnictwa, jakie odbyło się w historycznym Arsenale w dniu 12 listopada br. Klub ten ma zrzeszać m. in. większość członków byłej Lotniczej Komisji Historycznej, która jakoś się rozleciała, chociaż niektórzy jej członkowie nie rozstali się do dzisiaj z tytułem: „Członek LKH" i używają go nadal w publikacjach.

Tak więc stara LKH przestała działać, a nowa, kilkunastoosobowa komisja historyczna APRL, jaka miała być powołana, jeszcze swej pracy nie zaczęła. A tymczasem wiele spraw tzw. historycznych po prostu „leży" i obawiam się, że nieprędko się podniesie.

★

W numerze 3 (z października) Biuletynu Informacyjnego APRL przeczytałem na str. 8 taką wiadomość:

> *„W związku ze zbliżającym się 60-leciem sportu lotniczego w Polsce prosimy o przekazywanie do Dyrekcji APRL materiałów historycznych, które mogłyby być wykorzystane w czasie obchodu rocznicy".*

W związku z tym przejrzałem wszystkie kalendarze lotnicze i daty z historii lotnictwa polskiego i ani rusz nie mogłem sobie skojarzyć żadnej daty ze „zbliżającą się rocznicą" 60-lecia sportu lotniczego w Polsce, ani w tym, ani w przyszłym roku.

Owszem, minęło 60-lecie pierwszych wzlotów na szybowcu „Lotnia" Czesława Tańskiego, ale... w czerwcu roku ubiegłego. Moim zdaniem nie należy tego jednak kojarzyć z jakąś tam rocznicą sportu lotniczego w naszym kraju, gdyż go wtedy w Polsce na pewno jeszcze nie było, a zrodził się parę ładnych lat później, o czym kto tęższy w historii na pewno pamięta. A poza tym, nie warto przecież „odsmażać" starych rocznic, chyba że w tzw. ramach odrabiania zaległości.

Czy jednak nie ma naprawdę ważniejszych spraw do załatwienia?

IKARUS

KLUB SENIORÓW LOTNICTWA

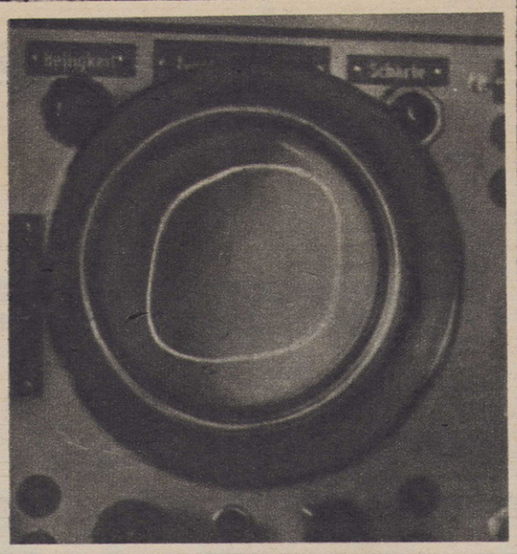
Dnia 12 listopada br., w sali konferencyjnej Aeroklubu PRL, odbyło się zebranie inauguracyjne Klubu Seniorów Lotnictwa. Obecni na nim nestorzy naszego lotnictwa, uznani jako członkowie-założyciele Klubu Seniorów Lotnictwa, przedyskutowali i uchwalili regulamin Klubu, a następnie wybrali pięcioosobowy zarząd.

W skład zarządu KSL weszli: prof. Mieczysław Pietraszek, inż. Ryszard Bartel, prof. Franciszek Janik, inż. Zbigniew Burzyński oraz Romuald Flach.

Obszerniej na temat KSL napiszemy w jednym z następnych numerów.

ASTRONAUCI W BARCELONIE

Na Kongresie Astronautycznym w Barcelonie (Hiszpania) wielkim zainteresowaniem cieszyli się uczeni radzieccy. Na zdjęciu — prof. Siedow, szef delegacji radzieckiej i Alla Masewicz — astrofizyk. Masewicz demonstrowała na kongresie mały teleskop, specjalnie opracowany do obserwacji lotu sztucznego satelity. Teleskop ten został ofiarowany Hiszpańskiemu Towarzystwu Astronautycznemu.



WKRÓTCE — SPUTNIK NR 3

Zgodnie z programem pomiarów radiostacji sputnika nr 2, nadająca sygnały o częstotliwości 40 i 20 megaherców oraz aparatura telemetryczna — zaprzestały swej działalności. W ciągu ośmiu dni odbierania sygnałów ze sputnika nr 2 naukowcy radzieccy uzyskali cenne dane medyczne i biologiczne o warunkach istnienia żywych organizmów przy dalekich lotach kosmicznych. Uzyskano też materiały dotyczące intensywności promieniowania słonecznego, o promieniach kosmicznych, o zasięgu krótkich fal, temperaturze, ciśnieniu itp.

Od momentu zaprzestania nadawania sygnałów obserwacje ruchów sputnika nr 2 opracowywane są za pomocą środków optycznych i radarowych, podobnie jak ruchy sputnika nr 1 i jego rakiety.

Do godziny 4 rano dnia 12 listopada br. sputnik nr 2 okrążył Ziemię 124 razy. Natomiast pierwszy sztuczny księżyc miał do tego czasu poza sobą 576 obiegów naszej planety, a jego rakieta nośna 379.

Ostatnio uczeni radzieccy stwierdzają, że przygotowania do wypuszczenia sputnika nr 3 są już daleko zaawansowane. Na zdjęciu — tor lotu satelity radzieckiego uchwycony przez szwedzkie stacje radiolokacyjne.

KLM NA MDM

13 listopada br. nastąpiło otwarcie placówki Królewskich Holenderskich Linii Lotniczych KLM, które znalazło swą siedzibę w Warszawie przy placu Konstytucji.

Do licznie zebranych na tej uroczystości gości przemawiał wiceprezes Towarzystwa p. H. Tirion. Stwierdził on m. in., że warszawskie biuro jest 131 placówką KLM, które istnieją na terenie 74 krajów.

Nowootwarte biuro, którego dyrektorem jest p. Huyskes, zatrudnia obecnie 7 pracowników, w tym 3 Holendrów i 4 Polaków.

Defilady w Moskwie, jaka odbyła się w dniu 7 listopada — z okazji 40 rocznicy Wielkiej Socjalistycznej Rewolucji. Na zdjęciu — maszerują pilocі sportowi. Foto: CAF

SKOK ZE STRATOSFERY

Radziecki spadochroniarz W. Zujew, członek aeroklubu w Astrachaniu, wykonał wspaniały nocny skok ze stratosfery. Oddzieliwszy się od odrzutowego samolotu na wysokości 14 291 m, Zujew spadał ponad 13 kilometrów (ściśle 13 650 m). Wynik ten, którego dokumentację przesłano do FAI w celu zatwierdzenia jako rekord światowy, jest lepszy o 4 000 m od rekordu światowego, który pięć lat temu ustanowił spadochroniarz radziecki Paweł Storczenko.

SEJTKUŁOW MISTRZEM SAMOLOTOWYM ZSRR

W Stalingradzie zakończyły się VI mistrzostwa samolotowe Związku Radzieckiego. Udział w mistrzostwach wzięło 14 drużyn, grupujących reprezentantów poszczególnych aeroklubów — pilotów sportowych, jak również pilotów zawodowych oraz wojskowych (3).

Do programu mistrzostw wchodziło 5 konkurencji, a między innymi lot w zakrytej kabinie po trasie trójkątnej o obwodzie 100 km oraz lot nocny po trasie długości 150 km z punktowaną dokładnością przelotu nad określonymi punktami.

Zwycięstwo zespołowe (i puchary Centralnego Komitetu DOSAAF oraz „Krylia Rodiny") uzyskała drużyna Moskwy.

Tytuł absolutnego mistrza Związku Radzieckiego zdobył pilot aeroklubu w Woroneżu — N. Sejtkułow (na zdjęciu).

CZY PAMIĘTACIE

o prenumeracie tygodnika lotniczego „SKRZYDLATA POLSKA"

- dla siebie
- dla krewnych i znajomych za granicą

PRZYPOMINAMY

więc, że zamówienia i przedpłaty na prenumeratę na 1958 rok przyjmują wszystkie urzędy pocztowe i listonosze bez żadnych ograniczeń tylko do dnia 10 grudnia br.

PRENUMERATA:

kwartalna	— 19,50 zł
półroczna	— 39 zł
roczna	— 78 zł

WARUNKI PRENUMERATY NA ZAGRANICĘ

Zamówienia i przedpłaty przyjmuje PKWZ „RUCH" — Warszawa, ul. Wilcza 46, konto PKO I-6-100024.

Prenumerata „Skrzydlatej" na zagranicę: kwartalna — 27,30 zł, półroczna 54,60 zł, roczna 109,20 zł.

Medal Tańskiego za rok 1956 przyznano Pelagii Majewskiej

W ubiegłym roku, w 60 rocznicę pierwszych wzlotów szybowcowych Czesława Tańskiego, Lotnicza Komisja Historyczna Aeroklubu PRL wysunęła wniosek uczczenia pamięci pioniera polskiego szybownictwa przez ufundowanie Medalu jego imienia. Wniosek ten został przed paru dniami zrealizowany przez Zarząd Aeroklubu Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej, który na plenarnym posiedzeniu w dniu 4 listopada br. podjął odpowiednią uchwałę erekcyjną, ustanawiając Medal im. Czesława Tańskiego jako najwyższe w kraju odznaczenie za wybitne osiągnięcia szybowcowe w danym roku.

Jednocześnie został zatwierdzony regulamin przyznawania Medalu Tańskiego, który mówi, że medal ten nadawany jest przez Zarząd Aeroklubu PRL dożywotnie, pilotom będącym obywatelami Polski, za jedno z następujących osiągnięć szybowcowych:

a) za dokonany w ciągu roku wyczyn szybowcowy, stanowiący wybitny sukces sportowy,
b) za całokształt działalności wyczynowej od chwili ustanowienia medalu, pod warunkiem iż w roku przyznania medalu pilot jest również w wysokiej formie wyczynowej,
c) za wykonanie pionierskiego lotu, mającego duże znaczenie dla rozwoju wiedzy szybowcowej w ogóle lub ukazującego w praktyce nowe możliwości wykonywania lotów szybowcowych w Polsce.

Medal im. Czesława Tańskiego, będący krajowym odpowiednikiem Medalu FAI im. Otto Lilienthala, jest przyznawany w zasadzie co rok. Może jednak nie być przyznany, jeżeli w danym roku nie będzie odpowiednich osiągnięć szybowcowych, spełniających warunki regulaminowe.

Na wniosek Komisji Szybowcowej i Sportowej Aeroklubu PRL, Zarząd Aeroklubu nadał uchwałą z dnia 4 listopada br. I-szy Medal im. Czesława Tańskiego za rok 1956 pilotce PELAGII MAJEWSKIEJ, wyróżniając w ten sposób jej wybitne osiągnięcia wyczynowe w ubiegłym roku.

Przypominamy, że pilotka Pelagia Majewska uzyskała w ciągu 1956 r. trzy wyniki, zatwierdzone przez FAI jako kobiece międzynarodowe rekordy szybowcowe, w konkurencjach:

— odległości przelotu docelowego na szybowcu jednomiejscowym (518,59 km),
— odległości przelotu docelowo-powrotnego na szybowcu dwumiejscowym (314,9 km) i
— prędkości przelotu po trasie trójkąta 200 km na szybowcu dwumiejscowym (66,551 km/h).

Zdobywczyni I-szego Medalu im. Czesława Tańskiego Redakcja „Skrzydlatej Polski" składa serdeczne gratulacje, życząc Jej jednocześnie dalszych, równie wspaniałych osiągnięć szybowcowych.

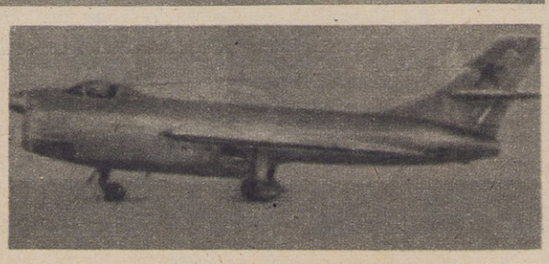
„333"

TU-114 NAJNOWSZY SAMOLOT RADZIECKI

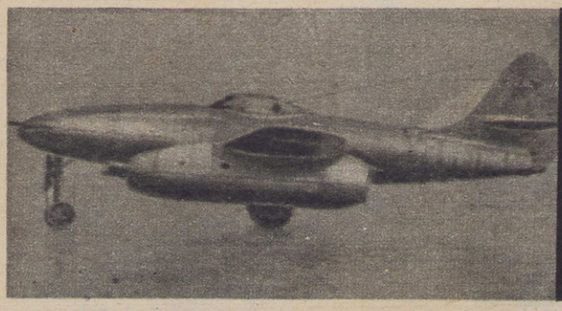
Z okazji 40 rocznicy Rewolucji Październikowej został pokazany nowy samolot pasażerski Tu-114 konstrukcji prof. A. Tupolewa. Jest on wyposażony w 4 silniki turbośmigłowe o mocy około 12 000 KM każdy, opracowany przez inż. N. Kuzniecowa. Samolot może przewieźć 170—220 pasażerów oraz duże ilości ładunków (w dolnej części kadłuba pod podłogą kabin). Długotrwałość lotu 10—12 godzin. Tu-114 może przebyć bez lądowania trasę z Moskwy do Władywostoku, Tokio, Pekinu, Delhi, Rangunu czy Nowego Jorku. Samolot jest wyposażony w nowoczesny osprzęt radionawigacyjny. Restauracja pokładowa mieści 48 osób. Źródła radzieckie podają, że Tu-114 jest największym i najszybszym samolotem pasażerskim na świecie, a jego silniki rozwijają moc prawie dwukrotnie większą aniżeli ich zagraniczne odpowiedniki.

NIEZNANE DOTYCHCZAS SAMOLOTY ZSRR

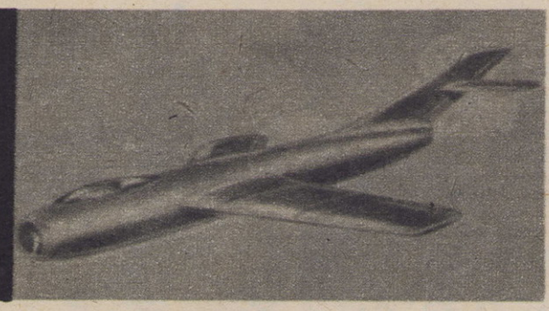
Inżynier Paweł Suchoj, wychowanek i bliski współpracownik prof. A. Tupolewa, ma w swoim dorobku piękną kolekcję udanych maszyn. M. in. brał on udział w opracowaniu słynnego ANT-25, skonstruował 2-silnikowy bombowiec DB-2 i jego rekordową wersję „Rodina". W 1939 r. wszedł do produkcji seryjnej lekki jednosilnikowy bombowiec Su-2, który brał udział w walkach w pierwszym okresie wojny. Su-6 był samolotem szturmowym, za który konstruktor uzyskał Nagrodę Państwową. Po wojnie zespół inż. Suchoja pracował nad samolotami myśliwskimi. Pierwszy z nich, 2-silnikowy Su-9, został pokazany w Tuszyno w 1947 r. Myśliwiec Su-17 był wyposażony w odstrzeliwaną kabinę ratowniczą, którą pilot opuszczał dopiero na małej wysokości, skacząc ze spadochronem. Poniżej zamieszczamy sylwetki nieznanych dotychczas maszyn inż. P. Suchoja zaczerpnięte z „Wiestnika Wozdusznogo Flota" (Nr 10/1957 r.).



Rok. 1948. Jednomiejscowy myśliwiec przechwytujący Su-15. 2 silniki turboodrzutowe. Ciężar w locie — 1 000 kG. Prędkość max. — 1 050 km/h. Urządzenia radarowe w „nosie".



Rok. 1946. Jednomiejscowy samolot myśliwski Su-9. 2 silniki turboodrzutowe. Ciężar w locie — 5 800 kG. Prędkość max. — 900 km/h. Rakiety startowe, spadochron hamujący.



Rok 1949. Jednomiejscowy myśliwiec naddźwiękowy Su-17. 1 silnik turboodrzutowy.

NA RAZIE JESZCZE POŁOWA

W pierwszych dniach listopada FAI opublikowała oficjalny wykaz Złotych Odznak Szybowcowych z trzema diamentami, zarejestrowanych w Międzynarodowej Federacji Lotniczej do dnia 31 października 1957. Obejmuje on 68 nazwisk pilotów, reprezentujących następujące kraje:

Polska	— 33
Francja	— 18
USA	— 6
Czechosłowacja	— 3
Szwajcaria	— 2
Argentyna	— 2
NRF	— 1
Jugosławia	— 1
Wielka Brytania	— 1
Holandia	— 1

Jak z tego zestawienia widać, **szybownicy polscy są na razie wciąż jeszcze posiadaczami prawie połowy ogólnej liczby Diamentowych Odznak zdobytych na świecie.** Miło to stwierdzić, lecz trzeba sobie jednocześnie zdać sprawę, że chyba już niedługo nasza hegemonia w tym względzie straci tę zaszczytną dla nas proporcję. Coraz więcej bowiem krajów jest reprezentowanych w rejestrze zdobywców Diamentowych Odznak, a jednocześnie szybownicy francuscy — jak słychać — przygotowują nową, potężną partię „diamenciarzy" do oficjalnego rejestru. Z korespondencji FAI, towarzyszącej przesłanemu wykazowi posiadaczy Diamentowym Odznak, wynika mianowicie, że Aeroklub Francji zgłosił już do FAI 12 nowych nazwisk, rezerwując dla nich kolejne numery Diamentowych Odznak od 69 do 80. Chodzi tu prawdopodobnie o pilotów, którzy już spełnili wszystkie warunki Diamentowej Odznaki, lecz być może odznaki te nie zostały im jeszcze przyznane oficjalnie przez Komisję Sportową Aeroklubu Francji. W każdym razie należy oczekiwać, że w najbliższym czasie liczba posiadaczy Diamentowych Odznak na świecie wzrośnie do 80 w czym 30 będzie Francuzów. Spodziewamy się, że wiadomość ta zdopinguje naszych wyczynowców i że wzmogą oni swoje wysiłki, aby utrzymać swój liczebny prymat w międzynarodowym rejestrze.

Ponieważ imienny wykaz posiadaczy Diamentowych Odznak Szybowcowych do nr 37 włącznie był już publikowany na naszych łamach, podajemy poniżej jego dalszy ciąg od nr 38 wzwyż: 38 — Rene Fonteilles, Francja (16.4.55), 39 — Paul Lepanse, Francja (16.4.55), 40 — Jean Rouchette, Francja (17.4.55), 41 — Hans Nietlispach — Szwajcaria (6.7.55), 42 — H. C. N. Goodhart, Wielka Brytania (19.8.55), 43 — Othmar Schwarzenberger, Szwajcaria (27.8.55), 44 — Jaroslav Kumpost, Czechosłowacja (10.6.55), 45 — **Julian Nowotarski**, Polska (15.5.55), **46. — Adam Zientek**, Polska (20.5.55), **47 — Ludwik Misiek**, Polska (12.8.55), 49 — Franz Mordej, Jugosławia (7.9.55), 50 — Ladislav Haza, Czechosłowacja (7.9.56), 51 — Josef Honzik, Czechosłowacja (7.7.56), 52 — **Edward Makuła**, Polska (12.4.56), 53 — **Antoni Schabowski**, Polska (12.7.56), 54 — **Andrzej Koskowski**, Polska (16.12.56), 55 — Camille Labar, Francja (8.8.55), 56 — Andrée Mattern, Francja (11.7.56), 57 — Etienne Costa, Francja (11.7.56), 58 — Alberto Araoz, Argentyna (18.1.57), 59 — Jose Saul Ortner, Argentyna (18.1.57), **60 — Sławomir Makaruk**, Polska (5.5.57), **61 — Józef Dankowski**, Polska (25.5.57), **62 — Roman Sochacki**, Polska (25.5.57), 63 — Willem Toutenhoofd, Holandia (27.5.57), **64 — Ludwik Merlo**, Polska (3.8.57), **65 — Tadeusz Śliwak**, Polska (3.8.57), **66 — Pelagia Majewska**, Polska (25.8.57), **67 — Stanisław Łuszpiński**, Polska (13.9.57), **68 — Wiktor Sznurowski**, Polska (13.9.57).

Uwaga: W nawiasach podane są daty zdobycia ostatniego diamentu.

Otwórzmy oczy

O LOCIE NA DAKOCIE, ILE-12 I DC-6

•

PRACY STEWARDESS

•

MENU W SAMOLOTACH

•

WŁOSKIEJ PRZYGODZIE

•

I INNYCH DROBNYCH SPRAWACH NASZEJ I NIE NASZEJ KOMUNIKACJI LOTNICZEJ

Stewardessa w swoim „królestwie" na pokładzie samolotu pasażerskiego, podczas przygotowywania posiłków.

Mgr ZYGFRYD MACIEJEWSKI

MNIEJ więcej przed rokiem, kiedy nagle ożywiły się nasze kontakty ze światem i coraz więcej ludzi zaczęło wyjeżdżać za granicę, przyszła moda na opisywanie podróży. Między szczęśliwcami znaleźli się dziennikarze, sportowcy. A, że państwo płaciło, podróżowało się elegancko samolotem. Z tej to przyczyny wspomnienia z podróży można było spotkać i na łamach naszej kochanej „Skrzydlatej".

Wszystkie relacje miały prawie jednakowy schemat. Ponieważ korzystało się przeważnie z usług „Lotu" + jakiejś linii zagranicznej, wyglądał on mniej więcej tak:

Za granicą: że „Constellation", że Convair, że cudo, że komfort, że „w dechę żarcie", że stewardessy to królowe piękności, że w ogóle same ach i och.

U nas: że Il, że Dakota, że szmelc, że niewygoda, że „lichy żer", że stewardessy to brzydule, że w ogóle nie ma o czym gadać.

Być może nie zawsze pisano tak wprost, ale czytelnik takie właśnie odnosił wrażenie.

Miałem niedawno sposobność lecieć do Tel Avivu. Trasa biegła „Lotem" z Warszawy do Pragi, czeską linią z Pragi do Zurychu i szwajcarską linią „Swissair" z Zurychu do Tel Avivu. Znajomy, który był widocznie pod wrażeniem wymienionych wyżej reportaży, prorokował, że będę się czuł jak bym jechał najpierw furmanką, potem tramwajem, potem limuzyną.

A jak wyglądało naprawdę?

Z Okęcia odleciałem Dakotą, Czesi dali nam Ila-12, „Swissair" zaimponował znanym zresztą i u nas Douglasem DC-6. Dakotę, starą poczciwinę z demobilu, znacie. Jest rzeczywiście przestarzała i powolna. Ma ona pewne niewygody, ale przede wszystkim dla załogi, zwłaszcza dla stewardessy. Podczas gdy ta na samolocie Il ma swój kącik, gdzie może kuchcic, a na DC-6 B jest wspaniałe urządzenie kuchenne pozwalające na rozdanie w przeciągu pół godziny ciepłych dań dla około 75 pasażerów, na Dakocie stewardessa ma drewnianą skrzynię, a w niej wszystko co zawiera jadłospis. To jest naprawdę fatalne. Pasażerowie natomiast jakoś siedzą, stać nikt nie musi, a dwie godziny szybko przelecą. Tak, luksusu w Dakocie nie znajdziecie.

Il ma skromne wykończenie wewnętrzne, jest natomiast wygodny. Pasażerowie mają dużo miejsca i swobody. Przyjemne jest też, że przy wychodzeniu nie trzeba iść „pod górę". Mniej słychać silników, szatnia jest bardziej przestronna.

Lot Douglasem DC-6 B daje wielką satysfakcję. Leci się nim na wysokości ponad 5 000 m z prędkością przelotową 530 km/h. Dzięki swej wielkości robi wrażenie nawet na człowieku, dla którego samolot stał się czymś powszednim. Zabiera 70—90 pasażerów, którzy w klasie turystycznej jednak mają mniejszą swobodę niż na Il-e, zwłaszcza po jednej stronie, gdzie siedzi się trójkami. Fotele za to mają składane stoliczki. Szum silników jest mniejszy, a zmiany wysokości znosi się lepiej niż na naszych samolotach.

Teraz kilka słów o jedzeniu. Zadałem sobie trud i spisałem wszystkie dania.

Polska stewradessa „wyczarowała" ze swojej drewnianej skrzyni śniadanie składające się z chleba, masła, szynki, serduszek czekoladowych, batonika nadziewanego, jabłka, herbaty i kieliszka koniaku. Wszystko to było podane czysto i apetycznie na specjalnych tacach bakelitowych. Oprócz tego przez cały czas roznoszono papierosy i cukierki.

W Il-e warunki są — jak wspomniałem — lepsze, więc czeska stewardessa mogła podać nam bardziej skomplikowane menu jako podwieczorek: jajko w majonezie, zieloną sałatkę, kiszoną cebulę z papryką, galaretę, jabłko, szynkę, chleb bez masła, ciastka i cukierki. Do picia można było dostać herbatę, kawę, wodę mineralną lub piwo pilzneńskie. Papierosami w przeciwieństwie do nas nie częstowano.

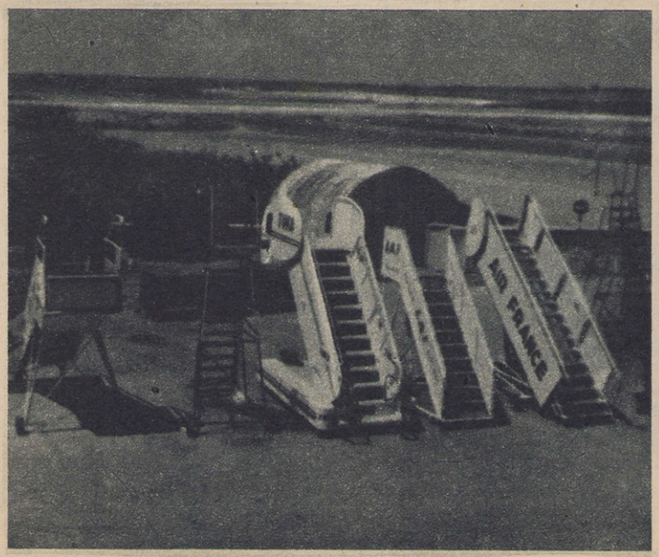
Ze względu na długość lotu z Zurychu do Tel Avivu na pokładzie samolotu jada się obiad i kolację. Jako danie obiadowe kusiło: pół kurczaka pieczonego obłożonego zapiekanymi bananami, szpinak, zielona sałatka z jajkiem, łosoś, ser szwajcarski, masło, czekolada i ciastko. Popijać mogliśmy kawą, wodą, coca-colą lub sokiem pomarańczowym. Wieczorem raczono nas kanapkami ile kto chciał i w rozmaitych kombinacjach: śledź z serem szwajcarskim, salami z jajkiem, roast-beef ze szparagami, ozór z galaretą. W międzyczasie bez przerwy można się częstować owocami południowymi jak i napojami. Papierosy trzeba kupić, tak samo napoje alkoholowe.

A więc jak myślicie? Czy jedzenie na pokładzie polskiego samolotu w podstawowych produktach aż tak bardzo odbiega od jedzenia podawanego na pokładzie zagranicznych samolotów? Jeżeli jest obfite, apetyczne i smaczne — spełnia ono zupełnie swoje zadanie przeniesienia pasażera w błogostan. Niekoniecznie potrzeba do tego zapiekanych bananów. Zresztą nie znam receptury polskiego menu obiadowego, może są i zapiekane banany? Natomiast jedną rzecz stanowczo polecam: do roznoszenia jedzenia niech nasze stewardessy zdejmują żakiet i założą biały fartuszek. I lepiej to dla munduru i przyjemniej wygląda.

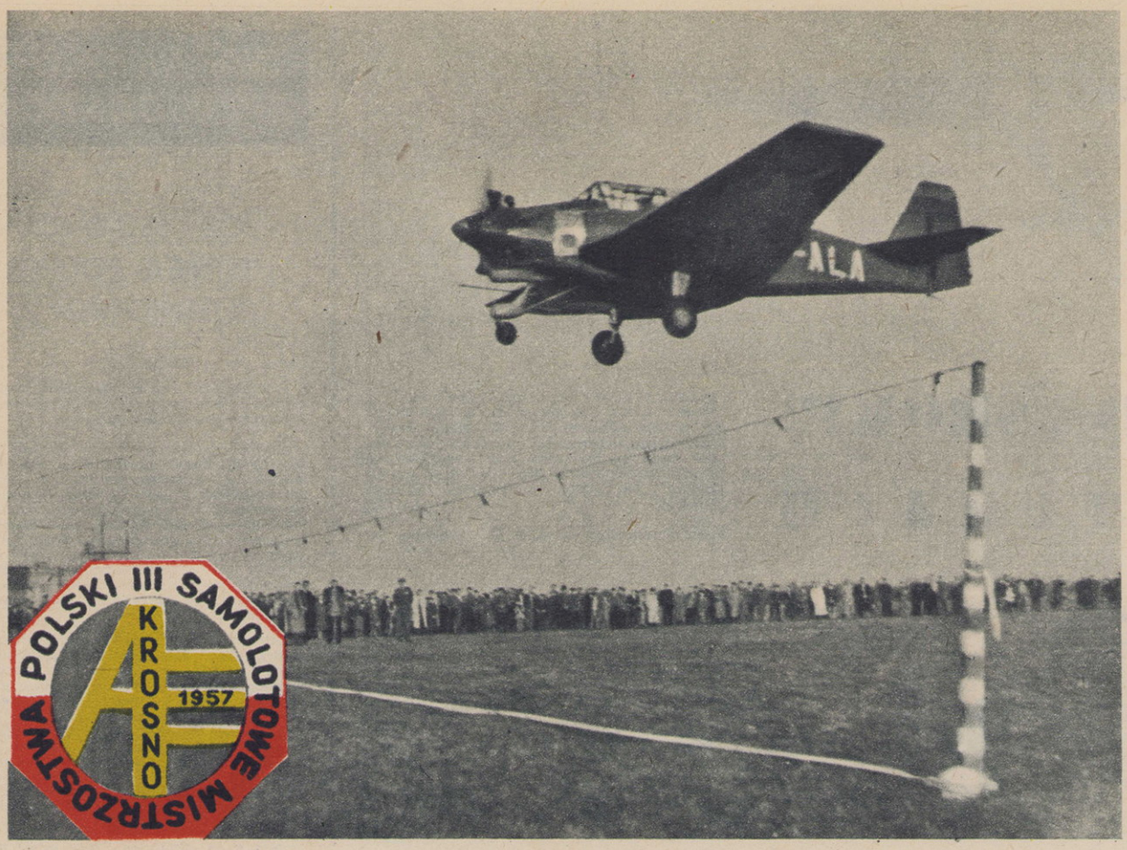
Tego co za chwilę powiem o stewardessach, nie można niestety uogólniać, bo trzeba by poznać wszystkie, aby wydać ogólny sąd. Faktem jest, że pracę mają ciężką. Mało, że latają, to muszą się jeszcze zdrowo nachodzić (o tyle nasze mają lepiej, że Dakota krótsza). Każdy pasażer ma do dyspozycji guzik, a jeżeli go naciśnie, zjawia się natychmiast uśmiechnięta twarz kobieca. Aż człowieka podziw bierze, skąd przy nielekkiej pracy czerpią one jeszcze siłę na uśmiech i cierpliwość do rozmowy. Otóż rozmowy. Trzeba je prowadzić nieraz w obcych językach. W tej dziedzinie zachodnie stewardessy wyraźnie górują. Znają więcej języków obcych i poszczególnymi językami lepiej władają. Szwajcarki muszą obowiązkowo znać biegle język niemiecki, angielski, francuski i włoski, z tym, że

(CIĄG DALSZY NA STR. 14)

„Martwa natura" na nowoczesnym lotnisku, czyli schodki dla zejścia i wejścia pasażerów do samolotu. Tu ucichła wszelka walka konkurencyjna...



Zmodyfikowany Il-14 (zwiększona ilość miejsc pasażerskich, większy komfort), jeden z typów samolotów pasażerskich eksploatowanych przez PLL „Lot".



Pilot Jerzy Mendyka przelatuje nad bramką w czasie rozgrywania konkurencji C w dniu 25 października br. na lotnisku w Krośnie.

TURNIEJ LOTNICZY W KROŚNIE

TADEUSZ MALINOWSKI

NA lotnisku Aeroklubu Podkarpackiego w Krośnie w dniach od 22 do 29 października rozegrano III z kolei Samolotowe Mistrzostwa Polski. Startowało 21 załóg z 15 aeroklubów regionalnych oraz 3 załogi z Centrum Wyszkolenia Lotniczego.

Mistrzostwa rozpoczęto we wtorek dnia 22 października zlotem do Krosna i próbą lądowania (konkurencja A). Przelot do Krosna załogi wykonały bez międzylądowań, po uprzednio zgłoszonych trasach. Zwycięzcą tej konkurencji został pil. Zdzisław Dudzik z Aeroklubu Warszawskiego, zdobywając 120 pkt.

Dopiero w czwartek przystąpiono do dalszego rozgrywania mistrzostw. W tym dniu przeprowadzono konkurencję B — próbę gotowości do startu i konkurencję D — próbę akrobacji i lądowania na punkt. Pierwsza próba polegała na odkotwiczeniu samolotu, zdjęciu i złożeniu pokrowców oraz sprzętu do kotwiczenia w samolocie, a następnie zajęciu miejsca w kabinie przez załogę w pełnej gotowości do lotu. W konkurencji tej pierwsze miejsce zajął pil. Władysław Wójcicki z CWL, przed pil. R. Łukomskim z Gdańska. Konkurencja D składała się z dwóch prób pilotażowych w akrobacji, z dowolnej i obowiązkowej wiązanki figur oraz próby lądowania na punkt. Zwycięzcą tej pełnej emocji konkurencji jak i zdobywcą tytułu samolotowego mistrza Polski w akrobacji został pil. Antoni Schabowski z Aeroklubu Rzeszowskiego, uzyskując 830 pkt. Tytuł wicemistrzowski wywalczył sobie pil. Z. Dudzik z Warszawy 762 punktami.

Dnia 25 października rozegrano konkurencję C, która składała się ze startu na bramkę o wysokości 2 m i szerokości 30 m oraz lądowania polowego znad takiej samej bramki w prostokącie 30 x 300 m. Ta konkurencja cieszyła się największym uznaniem, ponieważ można ją było oglądać z odległości kilkunastu metrów. Efektowne skoki przez bramkę dokonywane przez poszczególne samoloty stanowiły bodajże największą atrakcję dla młodzieży, chociaż nie zabrakło wśród widzów ludzi starszych z głowami przyprószonymi siwizną. Konkurencję tę zdecydowanie wygrał pil. W. Wójcicki z CWL, zdobywając łącznie 300 pkt. Na drugim miejscu uplasował się Z. Jarończyk z Bielska, który uzyskał 247 pkt.

W sobotę przed południem zawodnicy wystartowali do lotu okrężnego po trasie: Krosno — Lublin — Warszawa — Olsztyn — Płock — Częstochowa — Kraków — Krosno. Ta ostatnia konkurencja (E) i niewątpliwie najtrudniejsza składała się z następujących prób pilotażowo-nawigacyjnych: prędkości przelotowej, celności zrzutu meldunków, odnajdywania znaków na trasie oraz próby pilotażowej.

Etap Krosno — Olsztyn przeprowadzono dnia 26 października. W niedzielę zawodnicy odpoczywali ze względu na niepomyślne warunki meteorologiczne. Drugi etap lotu okrężnego Olsztyn — Krosno piloci zakończyli w poniedziałek 28 października. Za prędkość przelotową najlepszą notę otrzymał pil. Z. Radzimski z Poznania (390 pkt) przed pil. S. Kopaczem z Białegostoku (370 pkt) oraz pil. Z. Dudzikiem i pil. J. Mendyką z CWL (po 360 pkt). Największą ilość punktów za zrzut meldunków uzyskał pil. W. Wójcicki (316 pkt), przed pil. Z. Wróblewskim z Jeleniej Góry (304 pkt), pil. S. Kopaczem (297 pkt) i pil. Z. Dudzikiem (278 pkt). Specjalistą w odnajdywaniu znaków na trasie okazał się pil. S. Kopacz (550 pkt). Pil. M. Łuszcz z Lublina zdobył 450 pkt, a Z. Dudzik 400 pkt. W próbie pilotażowej najlepszą lokatę uzyskał pil. R. Wołek z CWL (123 pkt); pil. J. Mendyka miał 122 pkt, a pil. S. Kopacz 121 pkt. W wyniku przeprowadzonych prób lot okrężny zakończył się sukcesem pil. S. Kopacza (1 338 pkt). Drugi był pil. M. Łuszcz (1 096 pkt), a trzeci pil. Z. Dudzik (1 085 pkt).

Dnia 29 października o godzinie 15 nastąpiło zakończenie mistrzostw. Na uroczystość przybyli przedstawiciele władz lotnictwa sportowego, cywilnego oraz miejscowego społeczeństwa. Do zebranych pilotów przemówił kierownik mistrzostw, poczym przewodniczący komisji sędziowskiej odczytał wyniki poszczególnych załóg. Po ściągnięciu flagi z masztu przez samolotowego mistrza Polski na rok 1957 pil. Stanisława Kopacza przy dźwiękach hymnu narodowego oraz po odegraniu marsza lotników nastąpiły pokazy akrobacji. Wieczorem w Domu Kultury „Górnika—Naftowca" w Turaszówce odbyło się rozdanie nagród.

Oto — zwięzła relacja z Krosna.

Poziom tegorocznych mistrzostw był niewątpliwie wyższy od poprzednich. Niepokoi jednak uważnego obserwatora fakt udziału w mistrzostwach zaledwie połowy aeroklubów regionalnych. Zamiast co najmniej 40—50 załóg stanęły z trudem tylko 24, mimo że 32 były zgłoszone. Dlaczego? Wydaje mi się, że jest to sprawa ogólnie znana: po prostu niewielu pilotów samolotowych odpowiada warunkom startu w mistrzostwach. Potwierdza fakt ten zresztą udział w imprezie niemal w całości kadry instruktorskiej aeroklubów, tej zresztą kadry, która ma za sobą bogate doświadczenie, odpowiednią ilość wylatanych godzin oraz pełne zaufanie władz aeroklubu, że samoloty wrócą nieuszkodzone na lotnisko macierzyste.

Można tutaj argumentować też, że pilot sportowy potrzebuje w obecnych warunkach wielu lat, aby zdobyć uprawnienia umożliwiające mu udział w mistrzostwach. Tak. Ale tego zagadnienia nie rozwiąże dyskusja. W tym przypadku decyzja należy do Aeroklubu PRL.

Ktoś złośliwy mógłby w takim razie stwierdzić, że mistrzostwa Polski są niczym innym jak zwykłym treningiem podnoszącym w określonym stopniu poziom kadry etatowej. Bo przecież tylko kilku startujących „amatorów" (nie instruktorów) jak dowcipnie ich nazwano, nie czyni jeszcze przysłowiowej wiosny. Proszę źle nie zrozumieć: nie jestem przeciwnikiem udziału kadry w mistrzostwach. Ale czy nie radowałoby się serce, gdyby na przykład oprócz 25 załóg kadry było przynajmniej 20 załóg tak zwanych „amatorów"? Czy nas nie stać na takie mistrzostwa?

Sprawa druga to regulamin. Często się mówi: jaki regulamin, takie mistrzostwa. Jest w tym sporo racji. Trzeba jednak podkreślić, że tegoroczny regulamin był przygotowany starannie, a co najważniejsze — znalazły w nim odzwierciedlenie doświadczenia zebrane w ubiegłych latach. Nie znaczy to, aby w przyszłym roku przyjąć regulamin bez poprawek.

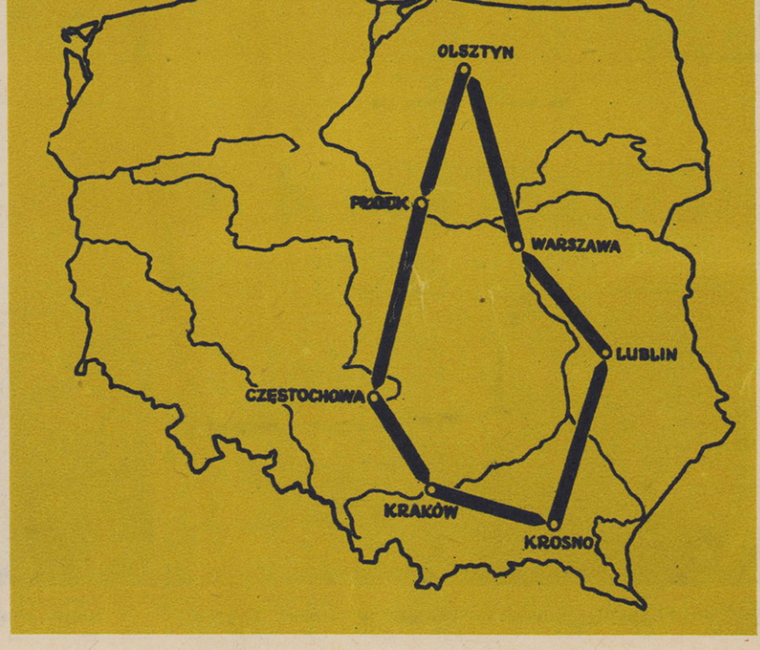
Słyszałem głosy domagające się skreślenia konkurencji B — gotowości do startu, jako mało ważnej. Czy słuszne? Przecież próba ta wnosi zdrowy pierwiastek do zawodów — troskę o sprzęt. Sądzę natomiast, że warto pomyśleć nad ciekawym projektem pil. Stanisława Kopacza, który proponuje lot okrężny dookoła Polski z przeprowadzeniem szeregu konkurencji w czasie jego trwania w kilku wybranych miejscowościach. W ten sposób zainteresowanie społeczeństwa sportem lotniczym jak i mistrzostwami byłoby niewątpliwie większe. Jak wiadomo latanie jest najlepszą propagandą lotnictwa.

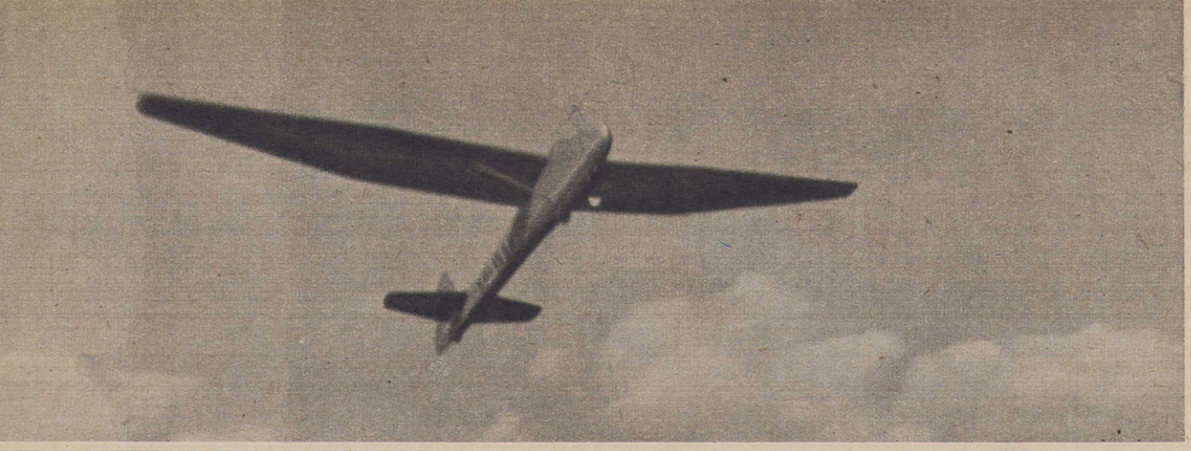
Należałoby też przedyskutować możliwość wprowadzenia do regulaminu mistrzostw lotów grupowych jak również lotów nawigacyjnych w nocy, a ponadto zwiększenia wymagań w konkurencji C przez start na wyższą bramkę. Mistrzostwa powinny być poprzedzane eliminacjami wewnątrzklubowymi jak również zawodami międzyklubowymi. Poza tym mistrzostwa trzeba koniecznie organizować w miesiącach letnich.

Na zakończenie chciałbym jeszcze wspomnieć o uznaniu jakie należy się władzom Aeroklubu Podkarpackiego oraz kierownictwu Centrum Wyszkolenia Lotniczego za stronę organizacyjno-gospodarczą mistrzostw, która była na odpowiednim poziomie. Również służba informacyjno-propagandowa zdała swój życiowy egzamin. W poważnym stopniu przyczynił się do tego stały przedstawiciel Aeroklubu PRL przebywający na lotnisku. Już sama obecność kilku dziennikarzy na mistrzostwach zapewniła ukazywanie się codziennych wiadomości prasowych z tej ciekawej imprezy.

W sumie, po analizie wyników uzyskanych przez poszczególnych pilotów, należy stwierdzić, że tegoroczne mistrzostwa mimo takich czy innych niedociągnięć, stanowiły dalszy krok naprzód w rozwoju naszego sportu samolotowego.

TRASA LOTU OKRĘŻNEGO III SAMOLOTOWYCH MISTRZOSTW POLSKI 26 i 28. X. 1957 R.



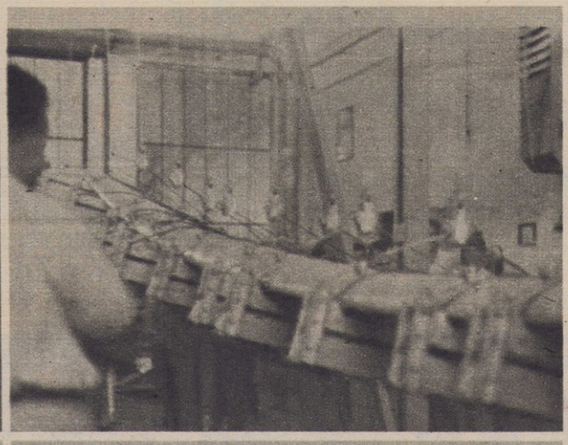


SKRZYDŁO „SROKI" NA TORTURACH

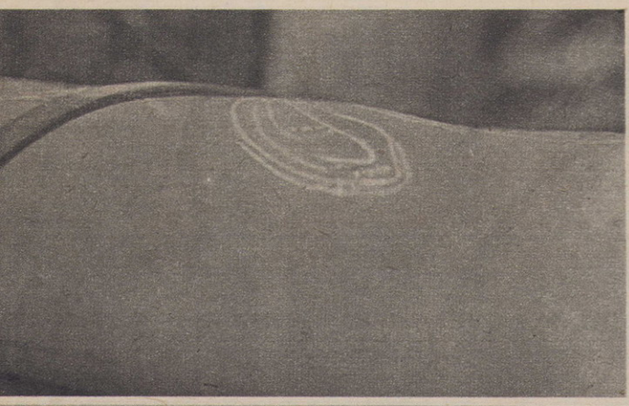
SZYBOWCOWY Zakład Doświadczalny wzbogacił się ostatnio w aparaturę do przeprowadzania prób statycznych. Ważniejsze elementy nowych prototypów będą sprawdzane pod obciążeniem, aż do zniszczenia. Na pierwszy ogień poszło skrzydło szybowca SZD-15 „Sroka". (A. Z.)

Foto: Pochopień — SZD (6) i Rejniak (1)

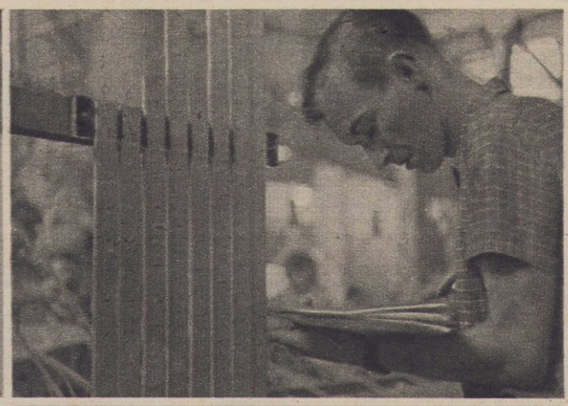
Skrzydło w uchwytach odtwarzających warunki obciążenia w locie. Dla przejrzystości zastosowano skrzydło niepłótnione.



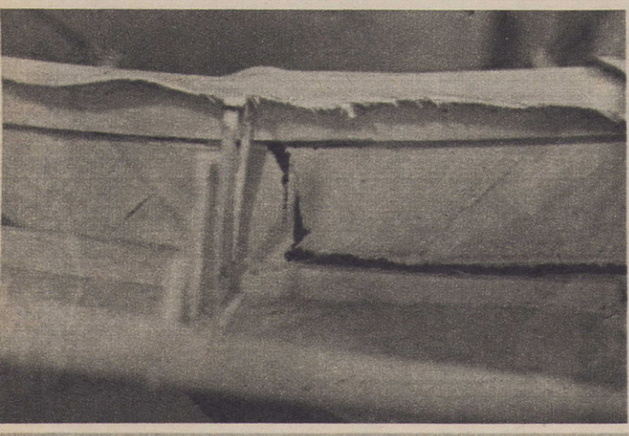
Uwaga! Maksymalne dopuszczalne obciążenie zostało przekroczone prawie dwukrotnie. Już dawno skrzydło miało prawo trzasnąć.



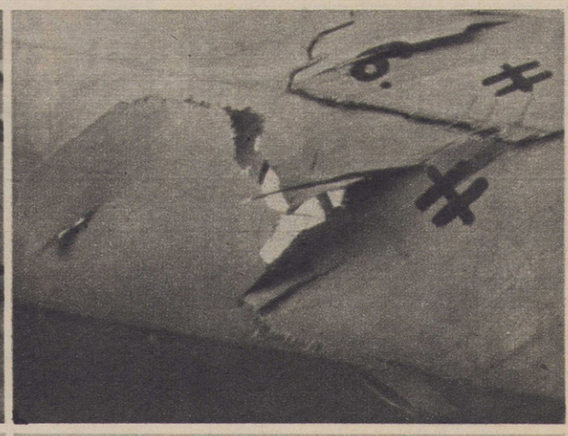
Na kesonie tworzą się garby.



Laborant Dryżałowski odczytuje stan wskaźników ugięcia.



Trzasnęło! Zniszczony dźwigar w widoku z tyłu.



Skutki zniszczenia na kesonie — widok z przodu.

NA EKRANIE TYGODNIA

CZY ISTNIAŁO I ISTNIEJE POLSKIE LOTNICTWO?

Wierzę, że nasze placówki zagraniczne interesują się lotnictwem, (oczywiście także polskim).

Jestem przekonany, że odpowiedni działy naszych ambasad i poselstw, nasycane systematycznie z kraju (szczególnie z APRL) materiałami o przeszłości i teraźniejszości naszego lotnictwa, dostarczają je natychmiast każdemu, kto sobie tylko tego życzy. Mało tego! Występują aktywnie i materiały już przetłumaczone na odpowiednie języki dostarczają ośrodkom lotniczym, a głównie publicystom lotniczym.

Jestem o tym przekonany tym bardziej, że „Histoire de l'Aviation", jaką wydano w r. 1948 w Paryżu, wielkiej księdze, która drobiazgowo omawia historię lotnictwa na świecie, wkład Polaków w tę historię jest szczególnie mocno podkreślony. Znajdujemy tam mianowicie na str. 294 dwuwierszową wzmiankę o nieudanym przelocie nad Atlantykiem dwóch pilotów o egzotycznych nazwiskach: Idikowski i Kuballa. Koniec i kropka.

Jestem o aktywnej roli odpowiednich komórek propagujących lotnictwo polskie tym bardziej przekonany, że w książce C. H. Gibbs Smitha „The New Book of Flight", wydanej w Oxfordzie w r. 1948, nie ma ani jednego słówka o Polakach.

Przypuszczam, że aktywna działalność, którą wyżej wspominam, spotęgowała się jeszcze po poznaniu treści książki „50 Jahre Motorflug", wydanej w r. 1953 w Offenburgu (NRF). Bogato ilustrowane wydawnictwo, informujące o rozwoju światowego lotnictwa, ani razu nie wspomina nie tylko nazwiska jakiegokolwiek pilota polskiego, ale w ogóle nie zna określenia „polskie lotnictwo". Tym bardziej jest to ciekawe, iż wspomina się tam o Challange'ach, lecz bez żadnych polskich nazwisk, bez wzmianki nawet, że ostatni odbył się w polskim mieście — Warszawie.

Dobra książka Hebrarda „L'Aviation des Origines a'nos Jours", mówiąca o lotnictwie szeroko, wspomina w jednym akapicie, że lotnictwo polskie we wrześniu zostało pokonane przez Niemców. Tyle wszystkiego.

I tak dalej.

I tak dalej.

Jak z tego wszystkiego widać, importować to my z zachodu potrafimy, nawet aż za bardzo. Gorzej, znacznie gorzej jest z eksportem. Chodzi mi oczywiście o wiedzę o lotnictwie.

Jest to rzeczą poważniejszą niż na pozór może się wydawać. Dzieje się bardzo źle, jeśli z wydawnictw lotniczych na świecie znikają nazwiska Polaków. Gdy ma się do czynienia z wydawnictwem opracowanym tendencyjnie — trudno. Obawiam się jednak, że w niektórych przypadkach autorowi brakuje czasami tej jednej kartki papieru z takimi nazwiskami jak Drzewiecki, Tański, Scipio del Campo, Nagórski, Orliński, Idzikowski, Żwirko, Puławski, Karpiński, Bajan, Skarżyński, Żabski, Offierski, Mynarski, Góra, Skalski, Kempówna, Szemplińska, Gorzelak. Wymieniam wcale nie wszystkie nazwiska ludzi, którzy osiągnęli sukcesy na skalę międzynarodową.

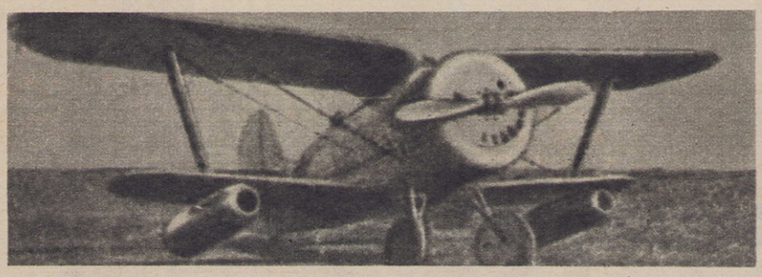
Dlatego wierzę, że odpowiednie komórki w kraju i za granicą rozpoczęły już planową i energiczną działalność, która powiadomi wszystkich zainteresowanych, że lotnictwo polskie narodziło się nie później niż gdzie indziej, że lotnicy polscy dorównywali innym, a dzisiaj wcale nie zamierzają zrezygnować z kontynuowania tych tradycji.

Wierzę głęboko, że o naszej propagandowej działalności wkrótce usłyszymy.

RADAR

ODRZUTOWCEM PO ŚWIECIE

I-153 Z SILNIKIEM STRUMIENIOWYM



Nie wszyscy zapewne wiedzą, że już w roku 1940 prowadzono w Związku Radzieckim próby w locie silników odrzutowych (athodyda). Dwa silniki były umieszczone pod skrzydłami znanego dwupłatowca I-153 konstrukcji Polikarpowa, z silnikiem gwiazdowym o mocy 850 KM.

NOWY SAMOLOT WIELOCELOWY

PERCIVAL EP. 9. Maszyna wielocelowa, używana do prac gospodarskich, np. do walki ze szkodnikami zbóż, lasów i sadów. Istnieje również wersja przystosowana do lekkiego transportu, a w przygotowaniu jest prototyp ambulansu, zabierający 2 pary noszy, sanitariusza i pilota. Podwozie może być łatwo zastąpione pływakami. Pojemność handlowa kabiny wynosi 4 952 m³, a udźwig całkowity 1 102,5 kG. Silnik płaski sześciocylindrowy, chłodzony powietrzem, typu Lycoming GO-480-BIB, o mocy 270 KM. Zasięg praktyczny 920 km przy średniej prędkości 193,6 km/h.

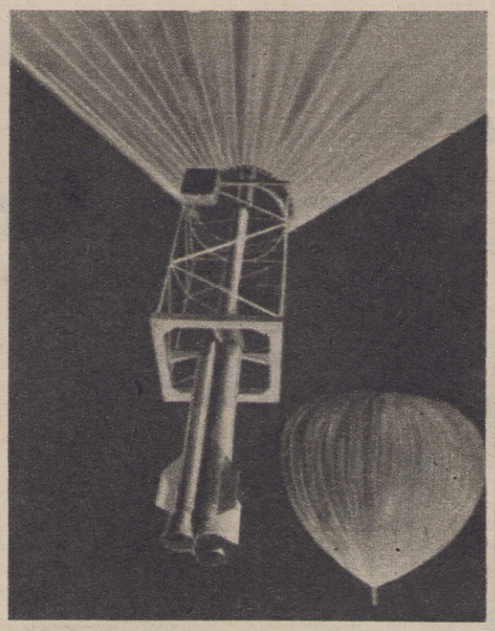
SAMOLOT PRZYSZŁOŚCI?

Na tegorocznej wystawie modeli samolotów w Wielkiej Brytanii demonstrowano oryginalne rozwiązanie samolotu komunikacyjnego przyszłości. Konstruktorem modelu jest M. Shepherd. Godny uwagi jest układ „kaczki" i potężne silniki umieszczone w tylnej części kadłuba.

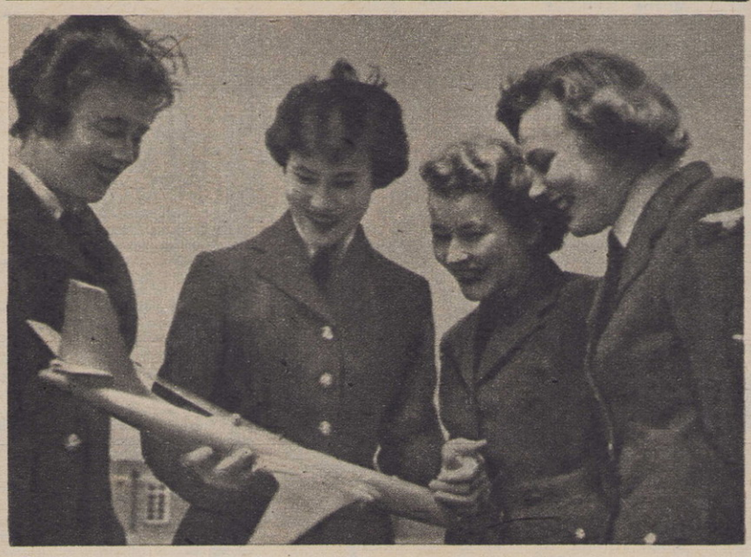
Pułap 6400 km, prędkość 27000 km/h

Amerykańska 4-stopniowa rakieta-sonda „Far Side" startując z balonu na wysokości 30 km uzyskała niedawno rekordowy pułap 6 400 km.

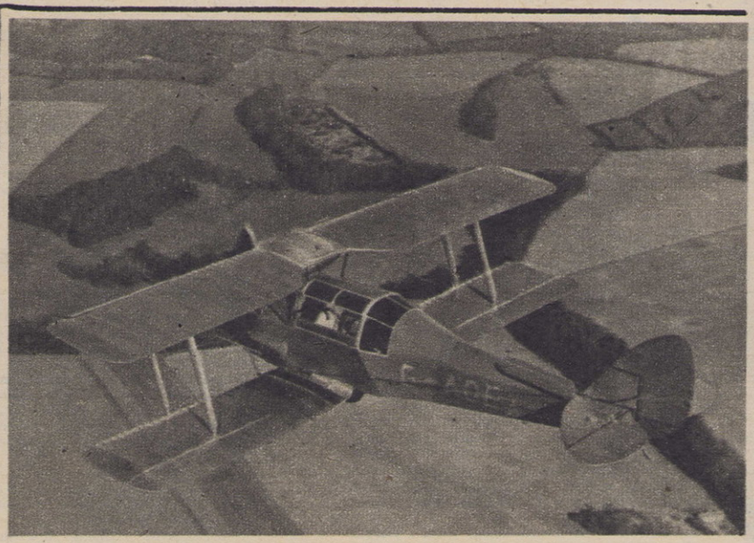
Ciężar pocisku przy starcie — 855 kG. Telemetryczne przyrządy pomiarowe były umieszczone w zasobniku o wymiarach 100 x 150 mm i obejmowały obserwacjami promieniowania kosmiczne i zjawiska magnetyczne na wielkich wysokościach. Prędkość max. „Far Side" — 27 000 km/h. Średnica balonu — wyrzutni — 61 m. Silniki rakietowe na paliwo stałe.



KOBIETY I LOTNICTWO



Te cztery panie z pomocniczej służby wojsk lotniczych (RAF) oglądają model-makietę radzieckiego bombowca czterosilnikowego. Sądząc z roześmianych buzi — samolot musiał znaleźć duże uznanie u płci pięknej.



ODMŁODZONY „MÓL"

Przypominająca do pewnego stopnia „Upiora" z prima aprilisowego numeru „Skrzydlatej Polski", maszyna ta w 26-tym roku swego „życia" została przebudowana, z odkrytej dwuosobowej kabinki na czteroosobową „limuzynę". Jeśli w ten sposób odmłodzony „Moth" (Mól) pomyślnie przejdzie próby techniczne i otrzyma prawo latania, to może on zapoczątkować nową erę w życiu tych wysłużonych, uniwersalnych maszyn, które jeszcze dzisiaj stanowią najpopularniejszy sprzęt w aeroklubach angielskich. Foto „Aeroplane".

W SKRÓCIE

Pierwsze loty odbył najnowszy kanadyjski myśliwiec uniwersalny CF-105 „Arrow" (Strzała), wyprodukowany przez zakłady AVRO w Toronto. CF-105 jest dwumiejscowym myśliwcem odrzutowym w układzie delty, napędzanym przez dwa silniki I-75. Prędkość — około liczby Macha 2. Budowa nowego samolotu trwała bardzo krótko, bo 2,5 roku (o 20% szybciej niż budowa amerykańskich prototypów analogicznej klasy).

*

Do Lyddy (Izrael) rozpoczną regularne loty samoloty „Convair" jugosłowiańskiego towarzystwa JAT. Duży procent pasażerów stanowić będą emigranci żydowscy z krajów Europy.

*

Za symboliczny 1 frank sprzedało francuskie lotnictwo wojskowe Niemieckiemu Muzeum w Monachium stary transportowiec Ju-52. Wysłużona maszyna po przylocie do Monachium została zdemontowana i ustawiona na honorowym miejscu w jednej z sal muzeum.

*

6 tysięcy litrów paliwa na godzinę przy prędkości 900 km/h zużywa nowy amerykański samolot pasażerski Boeing 707 (turboodrzutowy). Dla porównania: znany śmigłowy samolot pasażerski Lockheed „Super Star Constellation" zużywa na godzinę 1 900 litrów paliwa przy prędkości 530 km/h, a francuska „Caravelle" (turboodrzutowy) — 2 500 litrów na godzinę przy prędkości 750 km/h.

*

Zakłady Rheinflugzeugbau w NRF rozpoczęły seryjną produkcję pierwszego po wojnie zachodnioniemieckiego samolotu — RW-3. Nowa maszyna wyposażona jest w 65-konny silnik Porsche.

*

Zwycięzcą szybowcowych mistrzostw Włoch, jakie odbyły się w Rieti (południowy krańcu Alp), został Silva na szybowcu „Canguro" przed Zoli na „Passero" i Cattaneo na „Canguro". Najciekawszy lot wykonał Alberto Morelli, przelatując w ciągu 7 godzin odległość 304 km wzdłuż łańcucha Alp, na wschód, do Rijeki (Jugosławia).

*

W odległości 160 km od Bieguna Północnego Amerykanie urządzili na lodzie pasy do startów i lądowań samolotów. Długość pasów wynosi 1 600 m. Wyrównywanie lodowej powierzchni pasów wykonano przy zastosowaniu gorącego powietrza wyrzucanego przez pracujące silniki odrzutowe.

*

W czasie manewrów jakie państwa paktu atlantyckiego przeprowadziły w północnej części Oceanu Atlantyckiego, w dniu 24 września zderzyły się w powietrzu i spadły do morza 4 amerykańskie samoloty. Zginęło 10 osób załogi.

*

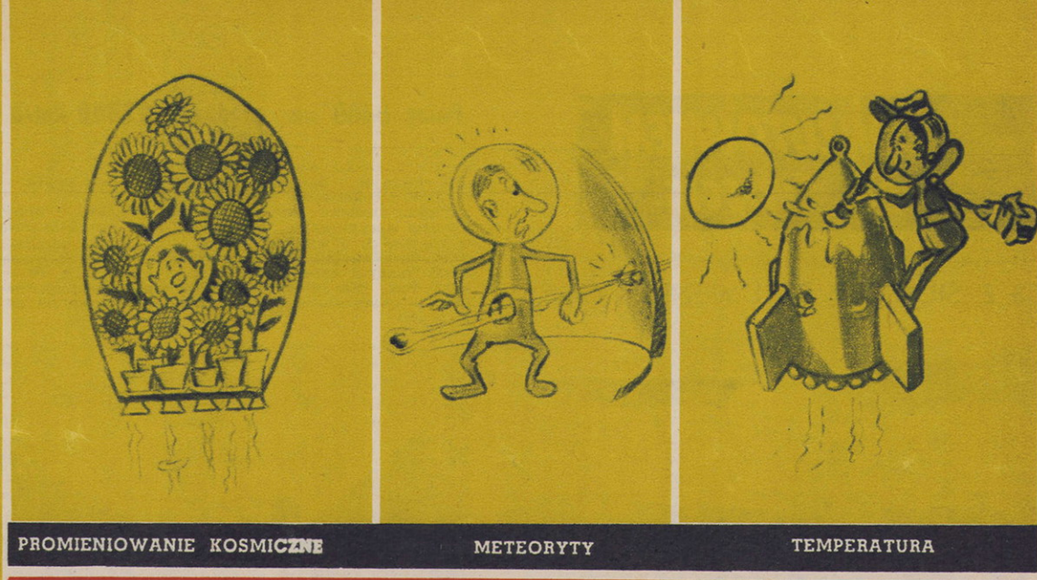
Ministerstwo obrony NRF zakupiło w zakładach Saunders-Roe 10 śmigłowców typu „Skeeter".

PRZYSPIESZENIE

ZANIKANIE PRZYCIĄGANIA ZIEMSKIEGO

NIEWAŻKOŚĆ

PROMIENIOWANIE ULTRAFIOLETOWE



PROMIENIOWANIE KOSMICZNE METEORYTY TEMPERATURA

BARIERY FIZJOLOGICZNE

czyli problemy współczesnej medycyny lotniczej

WACŁAW KORNASZEWSKI
lekarz medycyny

JESZCZE nie tak dawno wydawało się, że dalszy rozwój lotnictwa musi być zatrzymany przez istnienie „barier" pozornie nie do przebycia. Przykładem tego może być „bariera dźwięku", która już definitywnie została pokonana. Podobnie rzecz ma się obecnie z „barierą cieplną".

Niezależnie od tego rodzaju przeszkód, których pokonanie jest uwarunkowane trudnościami technicznymi, istnieją jeszcze inne **bariery — fizjologiczne,** zależne od wytrzymałości organizmu człowieka.

Można wyliczyć wiele takich barier fizjologicznych. Kilka z nich zostało już całkowicie pokonanych. Pozostałe, chociaż są trudne, jednak na pewno zostaną zdobyte.

Jedną z pierwszych była — WYSOKOŚĆ i związane z nią niedotlenienie organizmu. Przekroczenie 4 000 m n.p.m., groziło zaburzeniami organizmu, a przy dłuższym przebywaniu lub dalszym wznoszeniu się groziło w zależności od wytrzymałości indywidualnej — nieuchronną śmiercią. Obecnie, dzięki zastosowaniu urządzeń tlenowych, człowiek może bezpiecznie uzyskiwać nawet bardzo duże wysokości. Wypadki z powodu braku tlenu zdarzają się w czasie lotów wysokościowych coraz rzadziej. Nawet szybowce wyczynowe wyposażone są w inhalatory tlenowe, z których pilot zobowiązany jest korzystać po przekroczeniu wysokości 4 000 m. Uzupełnianie brakującego tlenu przy pomocy inhalatora jest możliwe wyłącznie do 12 000—14 000 m wysokości. Powyżej tej granicy konieczna jest specjalna kabina ciśnieniowa lub indywidualna odzież ciśnieniowa, w których ciśnienie jest wyższe aniżeli na danej wysokości. Ciśnienie to jest utrzymywane sztucznie. Zastosowanie tych urządzeń pozwoliło na pokonanie nawet wysokości 30 000 m.

Może jednak się zdarzyć, że kabina lub specjalna odzież ulegnie nagle rozerwaniu. Taka eksplozja jest bardzo niebezpieczna. Wystąpią wtedy bardzo szybko objawy niedotlenienia organizmu, które będą wprost proporcjonalne do wysokości na której nastąpił wypadek. Utrata przytomności np. na wysokości 16 000 m może nastąpić już po 10—15 sekundach od chwili eksplozji kabiny lub ubrania ciśnieniowego. Równocześnie w tych warunkach bardzo szybko wytworzą się objawy podobne do choroby kesonowej. Wyzwolą się wolne pęcherzyki azotu, które mogą wywołać w naczyniach zator powietrzny.

W całej klatce piersiowej może nastąpić gwałtowne powiększenie objętości obecnego tam powietrza, które nie zdoła ujść na zewnątrz poprzez stosunkowo wąskie drogi oddechowe. Następstwem tego będzie wstrząs, który szybko doprowadzi do śmierci. Podobnie w płucach, przy eksplozywnej zmianie ciśnienia, zalegające w pęcherzykach powietrze nagle powiększy swoją objętość. Nie znalazłszy natychmiastowego ujścia spowodować może rozerwanie tkanki płucnej. Dalszym niebezpieczeństwem takiej natychmiastowej zmiany ciśnienia będzie przejście wody ustrojowej ze stanu płynnego w parę wodną. Woda np. przy ciśnieniu 47 mm Hg ulegnie zagotowaniu w temperaturze odpowiadającej ciepłocie ciała. Podskórnie wystąpią wtedy duże nagromadzenia pary wodnej.

Dalszym zagadnieniem jest PRZYŚPIESZENIE. Ta „bariera" została również częściowo przekroczona dzięki zastosowaniu zmiany pozycji ciała w specjalnych fotelach oraz odzieży przeciwprzyśpieszeniowej zwanej „anty-G".

Wiadome jest, że wielkie prędkości nie mają ujemnego znaczenia. Natomiast zmiany prędkości oraz kierunku lotu bardzo znacznie wpływają na organizm.

Doświadczenia nad działaniem przyśpieszeń przeprowadza się w samolotach, lub specjalnych wirówkach o średnicy około 30 m. Poza tym badania te można przeprowadzać na specjalnych torach, po których z dużą prędkością biegnie wózek z napędem rakietowym. Wózek ten z badanym pilotem może być dowolnie szybko wyhamowany. Badania wykazały, iż człowiek może wytrzymać przyśpieszenia rzędu 45 g przez 15 sekund. Natomiast przy dłuższym działaniu, względnie przy przyśpieszeniach większych, występuje zjawisko utraty przytomności.

Zmiany położenia ciała i specjalnie w tym celu skonstruowane fotele obecnie są rzadziej stosowane. Bardzo dobre natomiast okazały się ubrania przeciwprzyśpieszeniowe. Ich działanie polega na tym, iż w razie zaistnienia przyśpieszeń, automatycznie napełniwszy się powietrzem równomiernie uciskają łamę brzuszną i nogi. Tym samym krew nie może z taką łatwością przemieścić się do dolnych partii ciała.

W czasie lotu z prędkością ponaddźwiękową wyłoniło się nowe zagadnienie fizjologiczne, zwane BARIERĄ OPTYCZNĄ. Wynika ona ze stosunkowo małej doskonałości oka ludzkiego. Np. nie możemy spostrzec oddzielnie dwóch podniet świetlnych, które następują po sobie w odstępach mniejszych niż 1/50 sek. Wydają się nam jako jeden punkt świetlny. Natomiast jak wykazały badania Antruma nawet niektóre owady — pszczoły, wążki potrafią odróżnić w jednej sekundzie do 300 podniet świetlnych.

Dla stwierdzenia jak wygląda oglądany przedmiot potrzebny jest obok dobrej ostrości wzroku pewien czas reakcji pomiędzy siatkówką, na którą zadziałał bodziec świetlny, a odpowiednimi ośrodkami w mózgowiu. Czas przebiegu tej reakcji może się między innymi zmieniać zależnie od intensywności i koloru bodźca świetlnego, a także od tła na którym występuje, od zdolności adaptacji oka, o ile podnieta występuje o zmroku.

Normalnie czas omawianej reakcji wynosi od 0.05 do 0,1 sek. W życiu codziennym wystarcza to zupełnie do oceny szybkiego spostrzegania otaczających nas codziennych zjawisk na ziemi. W wypadku dwóch zbliżających się do siebie przedmiotów z prędkością powyżej 1 000 km/h, jak to może mieć miejsce w samolotach lecących sobie naprzeciw, obiekt zbliży się o kilkaset metrów zanim zostanie wyraźnie zauważony. Praktycznie znajdzie się tuż obok. W tych warunkach dokładne przyjrzenie się tak szybko lecącemu samolotowi jest po prostu niemożliwe. Zanim pilot podejmie jakąkolwiek decyzję, samolot nadlatujący z przeciwnej strony już go minie. Powinien więc być zauważony ze znacznej odległości, co najmniej kilku kilometrów.

Na przykładach tych widać, iż bariera optyczna jest bardzo ważnym, nowym zagadnieniem w lotach ponaddźwiękowych.

W czasie dłużej trwających lotów wysokościowych już wyraźnie daje się odczuć wpływ promieniowania kosmicznego. Np. na wysokości około 20 000 m n.p.m. równa się ono mniej więcej intensywności promieniowania Rentgena i może powodować uszkodzenia tkanek podobne do naświetlania tymi promieniami. Takie porażenia skóry obserwowano u ludzi, którzy wznieśli się na dużą wysokość w balonach stratosferycznych. Stopień tych zmian jest zależny od rodzaju osłony. Konieczne zabezpieczenie w postaci grubych osłon jest na razie na samolocie praktycznie niemożliwe do wykonania z uwagi na duży ciężar. Realną ochroną przed szkodliwym działaniem promieniowania jest krótki okres przebywania w obszarze zagrożonym. Czas lotu na wielkich wysokościach jest istotnie na razie mały, ale już dzisiaj trzeba powiedzieć iż ta przeszkoda, którą można nazwać BARIERĄ PROMIENIOWANIA, będzie sprawiała wiele trudności zarówno inżynierom jak i lekarzom.

Z omówionych zagadnień jasno wynika, iż o ile w sprawach medycyny kosmicznej opieramy się wciąż jeszcze przede wszystkim na przesłankach teoretycznych, o tyle w sprawach współczesnego lotnictwa wiele pozornie trudnych przeszkód w postaci barier fizjologicznych zostało już praktycznie opanowanych.

Szybki postęp techniczny w omawianych dziedzinach pozwala przypuszczać, że również i zagadnienia **medycyny kosmicznej** zostaną pomyślnie i na czas rozwiązane, zapewniając zdrowie i życie załogom statków międzyplanetarnych.

Człowiek - Sonda

David Simons — w swoim „bojowym stroju". Za szybą hełmu, w pobliżu ust, widoczny jest mikrofon połączony z magnetofonem.

ROK bieżący obfituje w nielada wydarzenia z dziedziny przygotowań do lotów międzyplanetarnych. Wokół Ziemi krąży już drugi radziecki sztuczny księżyc. Trwają już prace nad konstrukcją pierwszego samolotu o napędzie atomowym i pierwszej rakiety międzyplanetarnej. Tak wygląda jedna strona gigantycznych planów zdobycia przestworzy — druga strona to zagadnienie możliwości bezpośredniego udziału człowieka w tych lotach. Problem czy organizm ludzki „nadąży" za techniką i z kolei czy technika umożliwi stworzenie warunków, które pozwoliłyby człowiekowi na loty w przestrzeni międzyplanetarnej, czeka rozwiązania. Dotychczas przeprowadzone próby, a zwłaszcza doświadczenia uzyskane w locie wysokościowym wykonanym w dniach 19 i 20 sierpnia br. przez lekarza lotnictwa amerykańskiego, majora Davida Simons'a nastrajają raczej optymistycznie. W dniach tych Simons w czasie swego 32-godzinnego lotu osiągnął dwukrotnie wysokość 30 000 m. Szczegóły dotyczące tego ciekawego lotu zainteresują niewątpliwie naszych Czytelników.

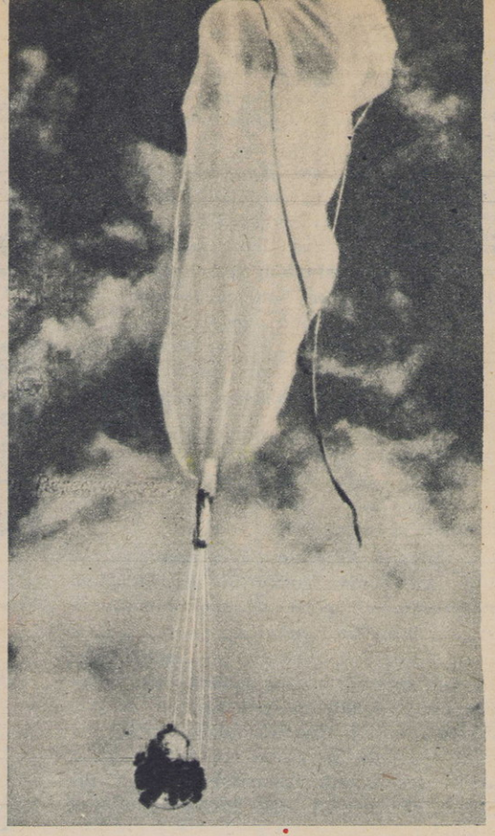
Doświadczenia w dziedzinie ustalenia możliwości uczestniczenia ludzi w lotach międzyplanetarnych przeprowadzane są w USA przez Instytut Badawczy Winzen'a wspólnie z Centrum Doświadczalnym lotnictwa wojskowego.

Do ostatnio przeprowadzonych prób użyte zostały specjalnie skonstruowane balony stratosferyczne: „Man-High-1", który wykorzystany został 2 czerwca br. podczas wzlotu próbnego i „Man High-2" o pojemności 85 000 m³ i średnicy 61 m, na którym wykonany został rekordowy wzlot. Powłoki balonów wykonane zostały ze specjalnie przystosowanego tworzywa sztucznego.

Główną część gondoli balonu stanowiła szczelnie zamknięta rura-kabina, wykonana jako odlew z ulepszonego cieplnie aluminium. W rurze tej umieszczony został fotel pilota oraz przyrządy i odpowiednia aparatura. Gondola zawieszona została pod balonem na spodochronie transportowym, umożliwiającym bezpieczne lądowanie gondoli w wypadku uszkodzenia balonu. Pilot wyposażony został w kombinezon ciśnieniowy, hełm stratosferyczny i spadochron ratunkowy. W skład instalacji tlenowej wchodziła aparatura tlenowa zasilana ciekłym tlenem (5 l), butla tlenowa zawierająca zapas umożliwiający oddychanie tlenem w czasie 45 minut i dodatkowa 15-minutowa rezerwa tlenowa umieszczona w kombinezonie ciśnieniowym. Z uwagi na to, że przewidywano możliwość lotu w warunkach dziennych i nocnych, należało wziąć pod uwagę wahania temperatury, która zmienia się od + 120°C (w dzień) do — 50° C (w nocy). Konieczne więc było zainstalowanie specjalnej aparatury klimatyzacyjnej regulującej temperaturę w kabinie.

W dniu 19 sierpnia br. o godzinie 9.22 balon napełniony helem wystartował z lotniska Crosby (Minnesota). Po dwóch godzinach i 18 minutach, wznosząc się z prędkością 300 m/min, major Simons znalazł się na wysokości 30 000 m. W czasie tym balon, obserwowany z towarzyszących mu na ziemi samochodów i w powietrzu sześciu samolotów, leciał w z prędkością 30 km/h w kierunku zachodnim nad stanem Minnesota. Po zachodzie słońca o godzinie 20.40 major Simons przesłał telegraficzną wiadomość, że postanowił kontynuować lot.

W międzyczasie na skutek nocnego ochłodzenia balon opadł na wysokość 25 000 m, a następnie na 21 300 m, wchodząc jednocześnie w nieprzewidziany, bardzo wysoko rozbudowany obszar burzowy.



„Man-High-2" w chwilę po oderwaniu się od ziemi.

Z obszaru tego wydostał się po odrzuceniu zużytych już dwóch 25 kG baterii. Po wschodzie słońca balon zaczął się ponownie wznosić, osiągając o godz. 10.30 po raz drugi pułap. Tymczasem burza panująca na mniejszych wysokościach i wiatr wiejący nad nią z prędkością 120 km/h uniemożliwiały przejście do lądowania. Tak więc przewidziany czas lotu został już znacznie przekroczony wskutek czego warunki w jakich przebywał pilot znacznie się pogorszyły. Substancje chemiczne, pochłaniające wydychany dwutlenek węgla, po nocnym locie nie spełniały już w pełni swego zadania, co zmusiło pilota do stosowania w 10-minutowych okresach maski tlenowej i oddychania czystym tlenem. Jednocześnie spadek napięcia baterii elektrycznych zmusił Simons'a do wyłączenia aparatury chłodzącej kabinę, tak że temperatura w gondoli wzrosła do 27° C.

Po przesunięciu się obszaru burzowego na wschód, po godzinie 14.00 major Simons rozpoczął schodzenie z wysokości, lądując o godzinie 17.30 na przygodnym lądowisku w stanie Południowa Dakota.

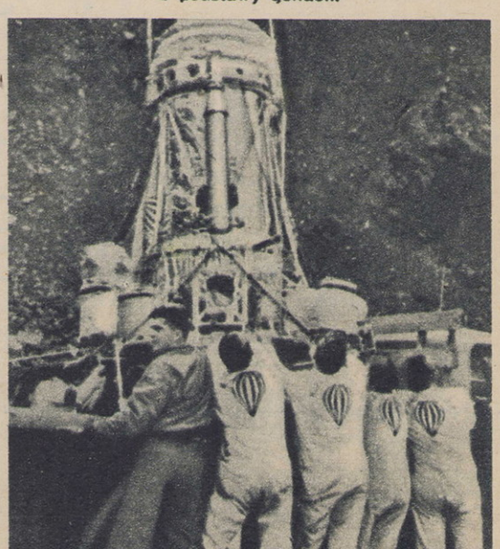
W czasie swego „patrolowego lotu" na wysokościach stratosferycznych major Simons notował spostrzeżenia na taśmie magnetofonowej, przeprowadzał pomiary promieniowania kosmicznego i wykonywał zdjęcia. Zaobserwował on zjawiska przyrody, których nie widział dotąd żaden człowiek. Do zjawisk takich należy np. zorza północna o intensywnym zielonym odcieniu, oddzielona wyraźnie od horyzontu. O godz 3.30 czerwono żarzący się pas na horyzoncie, a nad nim pas ciemnoniebieski, przechodzący w ciemnofioletowy, zlewający się z rozgwieżdżonym niebem, sygnalizował wschód słońca, po czym o godzinie 6.05, gdy słońce weszło nad linię horyzontu, wystrzelił w górę oślepiająco zielony błysk świetlny — zjawisko notowane niekiedy na ziemi jedynie w obszarach tropikalnych. W czasie swego lotu major Simons obserwował również na wyraźnie wypukłym obszarze ziemi całą panoramę jeziora Michigan i łańcuch górski na zachodzie USA.

Tak więc człowiek po raz pierwszy przekroczył wysokość stratosfery, a przeprowadzone obserwacje z dziedziny medycyny lotniczej, astronomii, meteorologii i naukowe wykorzystanie wyników — potwierdziło możliwość pobytu odpowiednio wyposażonego człowieka, przez dłuższy czas nawet na wysokościach znacznie powyżej stratosfery.

Opracował JANUSZ POWOLNY

Na krótko przed startem Simons po raz ostatni przeprowadza kontrolę przyrządów i specjalnego wyposażenia gondoli. Brak skutecznego zabezpieczenia przed skutkami promieniowania kosmicznego spowodował, że Simons powrócił zupełnie siwy.

Przygotowania do startu — obsługa zdejmuje z samochodu gondolę i ustawia ją w pozycji startowej. Na zdjęciu widoczny jest teleskop astronomiczny zamocowany na ścianie i zespół baterii elektrycznych u podstawy gondoli.



„KAKTUS" czuwa

Napisał: WITOLD ZIELEWICZ **Ilustrował: JANUSZ GRABIAŃSKI**

JESIEŃ 1944 roku. Skaryszew, mieścina pod Radomiem, słynna kiedyś z wielkich targów końskich.

Starszy sierżant „Super" — Józef Bugaj, przełączył swój AP-4 na odbiór, złapał jakąś muzyczkę i z satysfakcją wyprostował zgarbione plecy. Kończył służbę i teraz nucąc fałszywie słyszaną melodię, składał kartki papieru zapisane równymi kolumnami cyfr. Nic mu one nie mówiły — jego zadanie polegało na odebraniu ich bez błędu i przekazaniu komu potrzeba — ot, żmudna, jednostajna, a jakże ważna praca konspiracyjnego radiooperatora.

Spoza okien pokoju dobiegały odgłosy podwórza niewielkiego folwarku, w którym „Super" zatrudniony był jako... ogrodnik, choć nie bardzo odróżniał cebulę od pietruszki.

Dochodziła 14.45. Należało złapać Londyn i poczekać na kierownika folwarku, jego bowiem bardzo interesował popołudniowy komunikat. „Super" nie lubił komunikatów, miał już dość tych samych frazesów i obietnic — słuchał, myśląc o czym innym i czekał zakończenia audycji. Kierownik wpadł do pokoju jak zwykle w ostatniej chwili i bezceremonialnie zdjął mu słuchawki z głowy, przysiadł na brzegu łóżka i zamarł w oczekiwaniu. Tymczasem „Super" zapalił „Machorkowego" i przez kłęby dymu kpił po swojemu:

— Wituniu, nikt nie przyleci, nie masz czego słuchać, wracaj lepiej do swoich siewów — prędzej ja będę w Skaryszewie kaktusy hodował, jak ten twój „Kaktus" przyleci...

Po chwilowej ciszy twarz kierownika spoważniała, a jej rysy nabrały ostrości wyrazu.

„Na zakończenie podajemy komunikat specjalny. Uwaga czterysta trzydzieści cztery, czterysta trzydzieści dwa, trzysta dwadzieścia cztery, trzysta dwadzieścia siedem..."

— Józek, jest, słuchaj!

Kierownik jak opętany zrywa słuchawki z głowy i ciągnie do nich operatora.

„...powtarzam, czterysta trzydzieści cztery, czterysta trzydzieści dwa, trzysta dwadzieścia cztery, trzysta dwadzieścia siedem — a teraz chwila muzyki polskiej, piosenka żołnierska „Przybyli ułani pod okienko"...

Kierownik łapie swego przyjaciela za bary, trzęsie nim jak jabłonką.

— Widzisz, radioto zatracony, jest, przyleci, słyszysz? Jest mój numer trzysta dwadzieścia cztery i moja piosenka — zgadza się czy nie?

Teraz i „Super" stracił swój olimpijski spokój i pośpiesznie zaczął zwijać gumową antenę, rozpiętą pomiędzy gwoździkami na ścianie. Zamknął wieko skrzynkowego aparatu i wpakował go do teczki, razem z anteną, wielkim kowboyskim Coltem i dwoma granatami. Zawołał starą gospodynię, która teczkę wsadziła pod obszerny fartuch i drobnym kroczkiem, zwołując po drodze swoje ukochane kurki, podreptała w stronę psiej budy — Kory. Radiostacja spoczęła pomiędzy rudymi szczeniętami. Kora obwąchała ją i przykryła swym jadwabistym futrem. W najbliższym sąsiedztwie podwórza gruby Niemiec, komendant posterunku żandarmerii, sadowił się wygodnie na ławce, zapalając swoje poobiednie cygaro...

Kierownik folwarku, dawny pilot sportowy, kłusując ostro na swej wierzchówce wjeżdżał już do pobliskiej wsi Maków. „Bury", osiemnastoletni młodzieniec z makowskiej organizacji Batalionów Chłopskich, z daleka poznał gniadą klacz i oczekiwał przybysza przed domem.

— Słuchaj „Bury", natychmiast zawiadomisz chłopaków, muszą być w pogotowiu. O siedemnastej zgłosisz się u mnie w Skaryszewie i jeśli o tej porze ponownie nadadzą dla nas przez radio wiadomości, to o dwudziestej zbiórka na przedpolu „Kaktusa".

„Bury" wyszczerzył zęby w szerokim uśmiechu.

— Znaczy się, przyleci, panie podchorąży?

— No tak, o ile o siedemnastej powtórzą, możemy się spodziewać samolotu. Zawiadomisz też „Sępa", aby dopilnował przygotowania trzech ognisk w ustalonym miejscu.

— Zrobi się, panie podchorąży, żeby tylko przyleciał.

Tego dnia o siedemnastej „Super" z wyjątkową ochotą nastawił swoje radio na Londyn i cały kunszt wytrawnego operatora wkładał w uzyskanie czystości odbioru. Wiadomość została powtórzona, ten sam numer, ta sama melodia. Było już wiadomo, że samolot zrzutowy wystartował z dalekiej Sycylii do Polski.

*

Kosz zrzutowy o kryptonimie „Kaktus" czuwa...

W cichą, pogodną noc lasem ciągnie milczący oddział, uzbrojony w cztery zdobyczne karabiny maszynowe Bergmann'a, jeszcze tłuste od wazeliny, wyciągnięte ze stodół i stajni chłopskich oraz zgrabne, radomskie karabinki, przechowane od wrześniowych dni. Ostatni w szeregu prowadzi ostrożnie rower — bardzo ważny „sprzęt" na koszu zrzutowym. Oddział zatrzymuje się na skraju dużej, kilkunastohektarowej poręby. Bez żadnego rozkazu ludzie dzielą się na „obstawę" i „karasie". Pierwsi zabierają całą ciężką broń i pod dowództwem „Burego" zajmują stanowiska na wyznaczonych miejscach. „Karasie" zaopatrzeni są tylko w pistolety i granaty. Każdy wyciąga z kieszeni po dwie elektryczne latarki, jedną z białym, drugą z czerwonym światłem. Jasnowłosy chłopiec z Makowa pcha dumnie swój rower, tak zwaną „świecę". W głębi lasu parska koń — to jedna z licznych chłopskich podwód czeka na ładunek.

Podchorąży „Belina", kierownik folwarku w Skaryszewie, obecnie oficer zrzutowy, zbiera wokół siebie gromadkę „karasi". Jest ich jedenastu, w tym „świeca" z rowerem. Krótka odprawa i omówienie układu świateł. „Element Krystyna", czyli dziesięciu ludzi, ma uformować krzyż z silnym białym światłem w środku, tak zwaną świecą. Odległość między „karasiami" trzydzieści metrów. Każdy z nich leży na plecach, trzymając w lewej ręce światło czerwone, w prawej białe. Krótkimi błyskami w ziemię sprawdzają latarki.

Jest godzina 23. Podchorąży „Belina" ustala miejsce dla „świecy" na środku polany i skrupulatnie bada kierunek wiatru. Chłopcy zajmują miejsca. „Bury" stawia rower do góry kołami i zdejmuje reflektor z kierownicy. Gdy będzie teraz kręcić pedałami — dynamo na tylnim kole da energię dla „świecy". „Belina" po kolei obchodzi stanowiska „karasi" i powtarza:

— Pamiętaj bracie, spokój i jeszcze raz spokój, nie denerwować się...

Na rozległej polanie panuje niepodzielnie noc. Cisza dzwoni w uszach, serca biją gwałtownie.

Podchorąży „Belina", skulony pod krzakiem, patrzy w niebo i słucha. Wysoko mrugają niezliczone gwiazdy, na ziemi roje komarów tną niemiłosiernie. Mijają minuty oczekiwania. W pewnym momencie dochodzi cichy dźwięk silników. „Belina" zamiera w bezruchu, już nie czuje bezlitosnych ukłuć komarów. Szum silników rośnie. Podchorąży dobrze zdaje sobie sprawę ze swego zadania — po to tu jest, by po odgłosie silników poznać przynależność samolotu.

KATARZYNA WITKOWSKA

* * *

„Starym" pilotom

Nad ziemią wędrowanie
jest Waszym chlebem powszednim.
Wy już to wszystko znacie,
Wy — starzy, dobrzy piloci.
Dopiero odkrywamy
świat Waszych codziennych przeżyć,
na ścieżkach naszych marzeń
ścigamy Was, my — młodzi.

Po Jakubowej drabinie
wspinamy się krok za krokiem,
żeby pod skrzydła zagarnąć,
na własność zdobyć — niebo.
Na Ziemię — naszą ojczyznę
uczymy się patrzeć z wysoka,
bo nam też trzeba latania
jak powszedniego chleba!

Nie rozpoznany „Liberator" poleciałby dalej nie odnajdując kosza, a „Heinkel-111" czy „Dornier" mógłby sprawić koszowi przykrą niespodziankę. Szum silników staje się wyraźny — „Belina" z niechęcią stwierdza, że jest to „Heinkel-111" buczący jak stara młocarnia, ponuro i jęcząco. Odgania więc komary i stwierdza, że próba wypadła dobrze — żaden z „karasi" nie okazał odruchu zdenerwowania.

Mija czas i tylko miliony komarów grają swoje odwieczne piosenki. Jeden z nich brzęczy jakoś dziwnie — zaraz, czy to na pewno komar? Gdzieś daleko pod gwiazdami brzmi charakterystyczny dźwięk. „Belina" słucha uważnie. Szum potęguje się, rośnie, jest inny, jakby ktoś harmonię rozciągał. „Belina" ma już pewność — to duża, wielosilnikowa maszyna. Daleki dźwięk przeradza się w głęboki bas tysięcy koni mechanicznych czterech potężnych silników. Chwilę jeszcze czeka, lubując się tą melodią, po czym decyduje. Widzi jak chłopak leżący przy rowerze wyciąga rękę w kierunku pedału.

— Kazik, uważaj, to on...

Chłopiec drżącymi rękami podaje „Belinie" reflektor i gruby zeszyt do zakrywania światła. Teraz trzeba podać Morse'm literę „K". Samolot natomiast powinien odpowiedzieć literę „R".

Świszczy koło roweru, kręcone pedałami, cicho szumi dynamko. „Belina" odsłania światło, kierując reflektor w stronę samolotu. Długi błysk — krótki — długi, powtórzenie, przerwa i znów powtórzenie. Podchorąży ocenia wysokość lotu maszyny na około 400 metrów. Czeka z bijącym sercem. Jest odpowiedź! Hen wysoko zapala się żółta gwiazda, błyska krótko, długo, krótko. Tak, to „R". Znak powtarza się trzy razy, silniki ryczą coraz głośniej. Uradowany „Belina" sygnalizuje teraz „OK" (O key w porządku) i cicho gwiżdże na palcach.

Na ziemi zapłonął wielki krzyż...

Kazik kręci pedałami i sapie z emocji...

Szum silników zmienia teraz tonację — to pilot powietrznego kolosa przymyka gaz i wytraca wysokość, zataczając duże koło nad „koszem". Maszyna oddala się, leci nad Iłżę, dźwięk silników cichnie stopniowo i po chwili odradza się na nowo. Wtem znad lasu wyskakuje ogromny cień. Ryczą cztery silniki, otoczone wieńcami płomieni z rur wydechowych. Jak burza przemknął samolot nad porębą i zginął w ciemnościach. Na „kosz" spływa majestatycznie sześć spadochronów — na linkach kołyszą się ciemne cielska zasobników. Nad lasem błyska trzy razy żółte światło reflektora, umieszczonego na ogonie maszyny — znak, że samolot jeszcze trzy razy podejdzie do zrzutu. Chwila oczekiwania i znów „Liberator" zmniejsza obroty, nachodzi na kurs, rzuca sześć spadochronów i niknie nad lasem.

„Karasie" leżą bez ruchu, „Belina" za każdym podejściem maszyny sprawdza palące się na ziemi światła, a potem obserwuje opadające spadochrony. Zrzut przebiega pomyślnie, spokojny wiatr znosi równomiernie wszystkie spadochrony w jedną stronę poręby, a pilot „Liberatora", mimo obecności Niemców na pobliskim lotnisku w Piastowie, lata z pedantyczną dokładnością. Wreszcie czwarty raz grzmią silniki nad porębą, ostatnie spadochrony spływają na ziemię. Z ogona maszyny błyska żółto „OK". Równocześnie z tym sygnałem rozlega się nad „koszem" potężny ryk silników na maksymalnych obrotach. Wielki cień roztapia się nad lasem i po chwili ledwie słychać daleki szum.

Porębę otacza cicha, jesienna noc. „Karasie" zbierają się wokół „Beliny", drżą z niecierpliwości, chcieliby podzielić się niezwykłymi wrażeniami, ale wiedzą, że teraz czeka ich praca niemniej ważna i niebezpieczna. Trzeba natychmiast znaleźć wszystkie spadochrony, odpiąć zasobniki, pozwijać i schować czasze. „Belina" wydaje rozkazy, za chwilę chłopcy pędzą przez porębę po cenny ładunek. Akcja przebiega sprawnie. Czasem tylko trzeszczą gałęzie sosenek przy ściąganiu zawisłych spadochronów. Chłopcy zasapani z wysiłku i emocji układają zasobniki w rzędzie, z boku rosną zwały różnokolorowego jedwabiu. Ten piękny jedwab stanowi poważne utrudnienie przy likwidacji „kosza" i z konieczności musi ulec zniszczeniu. Gestapowcy doskonale potrafią poznać koszule uszyte z tego jedwabiu.

„Belina" liczy zasobniki, są wszystkie. Chłopcy pokazują jeden z nich, do którego przymocowana jest torebka z grubego celuloidu. Podchorąży rozcina ją i wyjmuje zapieczętowaną kopertę ze spisem i szczegółowym wykazem „towaru". Z głębi lasu, od podwód, zbliża się grupa ludzi. Z pomocą „karasi" przenoszą szybko zasobniki i spadochrony na miejsce postoju koni i ładują je na wozy, które po chwili jadą leśną drogą, ubezpieczone przez „obstawę" mającą za zadanie bronić transportu. Trzeba przejechać blisko dwa kilometry przez las i wyładować zasobniki do pieczołowicie zamaskowanej ziemianki, a spadochrony zakopać w ziemi.

Wszyscy zdają sobie sprawę z grożącego niebezpieczeństwa, milkną ciche rozmowy, tylko piasek skrzypi pod kołami. Kolumna ostrożnie posuwa się naprzód i wreszcie staje w wąskim dukcie między zagajnikami. Postacie chłopców niosących zrzut giną w gęstwinie. Wozy natychmiast odjeżdżają w rozmaitych kierunkach, chłopi okrężnymi drogami wracają do domów.

Po północy podchorąży „Belina" odszukał na skraju lasu swoją klacz, przywiązaną do pnia sosny. Z kabury siodła wyjął paczkę papierosów i z satysfakcją zaciągnął się dymem. Poczciwa klacz obwąchiwała pyskiem kieszenie jego kurtki, dopominając się kostkę cukru.

— Tak, Laleczko, nasz „Kaktus" zdał egzamin, ale to, psiakrew, kosztowało trochę nerwów.

KML
SKRZYDLATA POLSKA

Magazyn miłośników pięknej dziedziny, różnych wiadomości lotniczych dawnych i nowych, dla zabawy i pożytku osób obojga płci wszelkiego wieku i stanu

Między nami KaeMeLowcami

„Jestem członkiem KML nr 426. Mam 12 lat. W ostatnich numerach „Skrzydlatej" czytałem o kołach lotniczych. Chciałbym założyć takie koło. Mam już do niego kilku kandydatów, ale nie bardzo wiem jak się do tego zabrać. Proszę więc o poradę" — pisze m. in. w swym liście Mirosław Młynarczyk z Mielca.

Najistotniejsze informacje (wprawdzie w wielkim skrócie) na temat założenia koła lotniczego podane były w nr 43 „Skrzydlatej". Nie będę więc ich dzisiaj powtarzała. Dla przypomnienia powiem Ci tylko, Mirku, że skoro masz już kandydatów do koła, pójdź do Aeroklubu Mieleckiego (najlepiej do prezesa zarządu lub kierownika aeroklubu) i powiedz, że chcesz założyć koło lotnicze, a oni obowiązani są Ci w tym pomóc. Ze swej strony przesyłamy Ci „Statut kół lotniczych", z którego zorientujesz się nie tylko o sposobie organizacji koła, ale także o jego dalszej pracy.

A teraz tak na marginesie, Mirku — jesteś pierwszy wśród KaeMeLowców, który zgłosił chęć utworzenia koła lotniczego. Śpiesz się więc z realizacją swego zamierzenia, aby... ktoś Cię nie uprzedził, bo wtedy koło Twoje straci zaszczytny **numer jeden** i... nagrodę.

Nie wiem jeszcze do kogo będzie należała jedynka, mam już natomiast koło **nr 2**. Pod tym numerem bowiem odnotowałam Koło Lotnicze Aeroklubu Jeleniogórskiego przy 19 Lotniczej Drużynie Harcerskiej im. Stanisława Skalskiego, którego członkowie gremialnie (w ilości 35 — nazwiska ich na liście członków podamy później, wg. kolejności otrzymywanych zgłoszeń) zgłosili chęć zostania KaeMeLowcami.

Koło to otrzymuje dwójkę (nie w sensie oceny, ale numeru) dlatego, że powstało w nieco odwrotnej kolejności — najpierw było koło lotnicze, a potem jego członkowie przystąpili do KML. To nie może być powodem nie przyjęcia go do naszej KaeMeLowskiej rodziny, jednakże **jedynka** przysługuje temu kołu, które założone zostanie przez KaeMeLowca.

Zatem dzisiaj jedynka jeszcze jest wolna. Kto ją wygra? — o tym powiem... może za tydzień.

Jasa

CO CZYTAĆ?

„DNO NIEBA" — Roman Lutosławski. Okładkę i kartę tytułową projektował Włodzimierz Lewiński. Wydawnictwo Ministerstwa Obrony Narodowej. Warszawa 1957 r. Wydanie I. Str. 148. Nakład 10 000 egz. Cena zł 10.

Książka ta jest pamiętnikiem, a raczej wspomnieniem lotnika polskiego z okresu drugiej wojny światowej. Jest to pamiętnik subiektywny, egocentryczny, pisany pod kątem — autor i wypadki. Nie ma tam nic z nastroju weterana wojennego, który z łezką w oku wspomina „dawne, dobre czasy". Lutosławski był już z początkiem wojny dojrzałym mężczyzną, który uprzednio dużo podróżował i wiele widział. W wyniku połączenia zamiłowania do obserwacji życia z wrodzonym krytycyzmem powstało „Dno nieba" (drukowane częściowo w „Skrzydlatej" pod innym tytułem). Nie ma tam śladu mitologii, ofiarnictwa, legendy tzw. wielkiej przygody wojennej. Tych wszystkich spraw, o których z zapałem pisali liczni korespondenci siedząc w wygodnych fotelach przy mile grzejącym kaloryferze. „Jeżeli w trakcie tego opowiadania ktoś by mnie chwycił za rękę i przestrzegł, że dobrze wychowane panienki mogą się zgorszyć tą opowieścią, odpowiem tylko: z końcem wojny skończyć się musi okres obowiązującej lektury propagandowej" — pisze autor we wstępie.

Książa Lutosławskiego ma wielką poczytność — w jednej z księgarń warszawskich pobiła ona tygodniowy rekord sprzedaży. Przypadek zdarzył, że dużą część przygód opisanych w „Dnie nieba" widziałem na własne oczy — stwierdzić więc mogę, że poza częściową zmianą nazwisk nie ma tam żadnej fikcji. A jak napisał Ryszard Wasita w „Trybunie Ludu": „Nie tylko w Polsce, także w innych krajach literatura wspomnieniowa, pamiętnikarska przeżywa swój wybitny renesans, budzi olbrzymie zainteresowania. Bez żadnej przesady — w gustach czytelniczych dostrzec można ogromny głód autentyzmu".

Dodać jeszcze trzeba, że „Dno nieba" opisuje w przeważającej swej części życie pilotów transportowych w Afryce — temat zupełnie dziewiczy w naszej literaturze. Na dobro wydawnictwa należy zapisać, iż nie czyniło w rękopisie — napisanym bezpośrednio po zakończeniu działań wojennych — żadnych istotnych zmian.

J. KOWNACKI

ARYTMOGRAF AKTUALNY

Odgadnąć wyrazy klucza pomocniczego, podpisując pod liczbami odpowiednie litery. Pamiętać trzeba, że jedna i ta sama litera zaszyfrowana jest tą samą liczbą. Następnie litery należy przenieść do obwodu koła i odczytać rozwiązanie.

Klucz pomocniczy:

5 — 14 — 4 — 1 — 6 — 15 — 13 16 — 10 — odnoszący się do wszechświata

3 — 2 — 5 — 6 — 7 — 8 — 2 — pocisk międzyplanetarny

1 — 2 — 9 — 10 11 — 12 — 13 — inna nazwa Małej Niedźwiedzicy

11 — 17 — 18 — gwiazdozbiór na południowym sklepieniu nieba C

5 — 19 — 20 — 2 — bryła geometryczna

Wśród Czytelników, którzy do dnia 25 listopada br. nadeślą (tylko na kartkach pocztowych) prawidłowe rozwiązania, rozlosujemy 5 książek lotniczych.

MAŁA ENCYKLOPEDIA KML

SKRÓTY WYRAZÓW I — KROPKI

W skrótach wyrazów umieszcza się kropkę tylko w razie odrzucenia końca wyrazu, na przykład: prof. (profesor), inż. (inżynier), gen. (generał), kpt. (kapitan), ob. (obywatel), np. (na przykład), itd. (i tak dalej), jw. (jak wyżej), tj. (tajne), itp. (i tym podobnie), tzn. (to znaczy), tzw. (tak zwany) i inne.

W skrótach wyrazów nie umieszcza się kropki:

1) gdy zostaje końcowa litera wyrazu, na przykład: mgr (magister), mgra (magistra), dr (doktor) dra (doktora), mjr (major), nr (numer), w nrze (w numerze), wg (według) i inne;

2) gdy są to międzynarodowe znaki jednostek miar, na przykład: m (metr), cm (centymetr), dcm (decymetr) ha (hektar), kWh (kilowatogodzina), l (litr), obr/min (obroty na minutę), m/sek (metry na sekundę) i inne;

3) gdy są to określenia stosowane w matematyce i fizyce, na przykład: cos (cosinus), sin (sinus), cosec (cosecans), t (czas), v (prędkość), C (Celsjusz), F (Fahrenheit) i inne;

4) gdy są to znaki konwencjonalne, na przykład: zł (złoty), gr (grosze) i inne.

Jan Kaczmarek z Krakowa zapytuje jak wygląda wojskowy znak rozpoznawczy lotnictwa albańskiego. Spełniając Waszą prośbę reprodukujemy po raz pierwszy ten znak. Koło jest koloru czerwonego, dwugłowy orzeł czarny, a gwiazda pięcioramienna — żółta.

CZŁOWIEK, KTÓRY BYŁ... UNIWERSYTETEM

MICHAŁ ŁOMONOSOW (1711—1865). Rzadko w dziejach pojawiają się ludzie, których geniusz twórczy uwydatnia się w rozlicznych, nieraz dalekich od siebie dziedzinach nauki i sztuki. Do takich ludzi należał Łomonosow: fizyk, chemik, geolog, historyk, poeta i ekonomista, wreszcie lingwista, filozof i malarz. W dziejach lotnictwa zapisał się on jako twórca modelu śmigłowca i uczony, który po raz pierwszy zwrócił uwagę na istnienie w atmosferze pionowych prądów powietrznych.

Urodzony w okolicach Archangielska, pomagał ojcu — rybakowi. Nikt nie troszczył się o jego naukę, przypadkiem znalezione podręczniki szkolne zdecydowały o losach Michała. W wieku lat 19 idzie na naukę do Moskwy. Pomimo ogromnego opóźnienia w studiach wysłany jest, jako jeden z dwunastu najlepszych, na Uniwersytet Petersburski (chemia), a wkrótce potem otrzymuje stypendium zagraniczne. W roku 1745 Łomonosow zostaje mianowany profesorem chemii i członkiem Akademii Nauk. Jedna po drugiej zaczynają się teraz pojawiać w druku jego prace. Większość z nich dotyczy zjawisk cieplnych. Na czoło wysuwają się: „Rozmyślania nad przyczyną ciepła i zimna", w których zawarł teorię kinetyczną ciepła oraz „Próba teorii sprężystości gazów".

Niezniszczalność materii i ruchu kształtowała się jako przypuszczenie już przed Łomonosowem. Zasługa uczonego rosyjskiego polega na tym, że połączył on w jedną całość stwierdzone przez siebie doświadczalnie „wszelkie przemiany w naturze zachodzące" i stworzył z nich wspólne prawo. Doświadczenia, wykazujące stałość materii podczas wyżarzania metali, odsłoniły zaledwie jedną konkretną postać odkrytego przez Łomonosowa powszechnego prawa natury — prawa zachowania materii i ruchu. Dopiero teraz potrafimy ocenić doniosłość tego uogólnienia. Prawo Łomonosowa nie tylko stało się teoretyczną podstawą rozwoju nauk przyrodniczych, ale zapewniło także postęp techniczny, którego świadkami dziś jesteśmy.

25.XI.1735 r. Łomonosow wygłosił na posiedzeniu Akademii Nauk odczyt, w którym po raz pierwszy w nauce zwrócił uwagę na istnienie pionowych ruchów powietrza i na ich znaczenie w zjawiskach przyrody. Myśl ta wypowiedziana została powtórnie i dowiedziona doświadczalnie dopiero w końcu ubiegłego stulecia. Obecnie istnienie wznoszących się prądów powietrza jest — jak wiadomo — podstawą szybownictwa. 1.VII.1754 r. uczony zademonstrował model śmigłowca, co zostało odnotowane w kronikach Akademii.

Łomonosow był właściwym twórcą Uniwersytetu Moskiewskiego, który otwarto 12.I.1755 r. Rząd radziecki nadał tej wyższej uczelni imię jej założyciela.

J. Kr-ż.

LEKARZ lotniczy ODPOWIADA...

OKULARY W LOTNICTWIE

Czy promienie ultrafioletowe są szkodliwe dla wzroku? Jakie okulary stosowane są w lotnictwie dla ochrony wzroku pilota? — pytania te zadał nam **Arkadiusz Zakrzewski** z Opola.

Promienie ultrafioletowe mogą wywołać bolesne porażenia oka tzw. fotoftalmię, zwaną również „śliepotą śnieżną" lub arktyczną. Może to nastąpić m. in. w wyniku patrzenia na słońce. Promienie ultraczerwone zawierają dużo energii cieplnej. U pilota, który popatrzy na słońce nawet przez okulary, system soczewki koncentruje tę energię i może poza silnym obniżeniem widzenia wywołać oparzenie lub spalenie siatkówki. Dlatego szkła lotnicze powinny eliminować promienie ultrafioletowe.

Wśród stosowanych obecnie rozróżniamy 4 typy okularów: kolorowe, neutralne, odbijające i polaryzujące, czyli przepuszczające światło w jednym kierunku. Okulary kolorowe przepuszczają tylko swój kolor, neutralne przyciemniają. Okulary odbijające odbijają światło tak jak lustro, gdyż są pokryte cienką warstwą chromu lub niklu, która łatwo się ściera. Okulary polaryzujące przepuszczają więcej światła aniżeli pozostałe. Najlepsze są kombinowane z innymi np. odbijającymi. O wiele bardziej praktyczne od dotychczas stosowanych są okulary typu „gogle". W zasadzie okulary lotnicze muszą mieć duże pole widzenia, nie mogą być łatwopalne, tłukące i zachodzące mgłą.

Obecnie stosuje się specjalne hełmy (patrz zdjęcie), zaopatrzone w przejrzystą osłonę twarzy, która może posiadać również osłonę przed światłem oraz doprowadzenie instalacji tlenowej.

DORNIER Do-335

Jerzy Paczyński z Torunia. Samoloty myśliwsko bombowe typu Do-335 należy zaliczyć do najciekawszych konstrukcji opracowanych w okresie wojennym w niemieckich zakładach Dorniera. Projekty te zasługują na uwagę ze względu na ciekawe rozwiązanie napędu. Przewidziano zastosowanie 2 silników umieszczonych w kadłubie i napędzających śmigła pchające i ciągnące. Pierwszym był samolot bombowy Do-231 (1 000 kG bomb, 700 km/h).

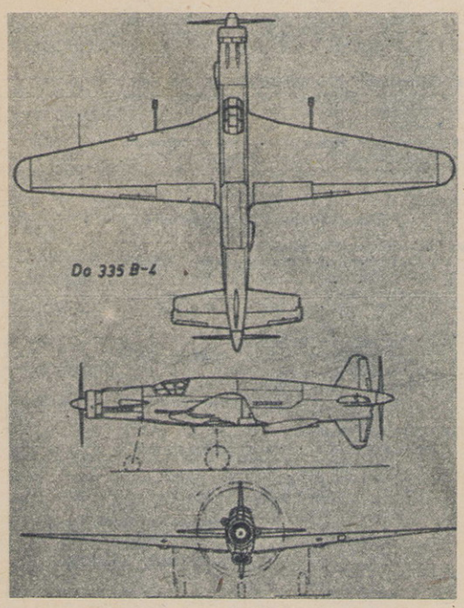
Takie rozwiązanie napędu uwzględnione zostało także w projektach samolotów myśliwskich. Wśród nich doczekał się realizacji Do-335. Budowę prototypu doświadczalnego Do-335-V1 ukończono latem 1943 r. Lądowanie odbywało się w początkowej fazie podobnie jak w samolotach konwencjonalnych na „trzy punkty" — samolot dotykał ziemi jednocześnie podwoziem głównym i płozą umieszczoną na dolnym statecznika pionowym i następnie „przechodził" na koło przednie. Śmigło przednie było przestawiane w czasie lądowania na ujemny ciąg. Wyrzucany fotel pilota uruchamiano po uprzednim „odstrzeleniu" tylnego śmigła i dolnego usterzenia pionowego. Do-335-V1 wykazał się ciekawymi właściwościami lotnymi — był mimo silnego uzbrojenia bardzo szybki, zwrotny i posiadał dużą prędkość wznoszenia.

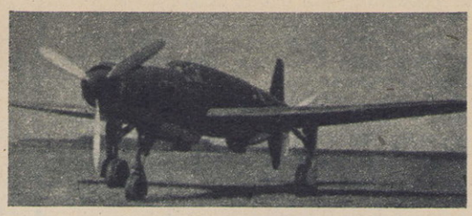
Od 1943 r. do końca wojny zbudowano 38 samolotów typu Do-335, w tym: 14 samolotów Do-335-V (litera V — oznaczała samoloty doświadczalne wersji 1 do 14), 10 — serii próbnej Do-335 A-0, 11 — serii myśliwsko-bombowej A-1, opartej na Do-335-V9 i 3 szkolne, dwumiejscowe wersji A-10 i A-12. Ponadto rozpoczęto budowę wersji rozpoznawczej dalekiego zasięgu i 2-miejscowego myśliwca nocnego A-6 oraz przygotowano do realizacji serię „B", obejmującą samoloty niszczycielskie B-1 i B-2, myśliwce wysokościowe B-3 i B-4 i nocne 2-miejscowe B-6, B-7 i B-8.

Dane techniczne Do-335 A-1 „Strzała" z dwoma silnikami Daimler-Benz DB 601 E (1 800 KM każdy): rozpiętość — 13,8 m, długość — 13,85 m, wysokość — 5,0 m, pow. nośna — 38,5 m². Ciężary: własny — 7 400 kG, w locie — 9 610 kG, obciążenie pow. — 250 kG/m². Prędkość: max. — 763 km/h, przelotowa — 685 km/h (7 100 m), lądowania — 175 km/h. Pułap — 11 400. Zasięg — 1 400 km. Uzbrojenie — 1 działko i 2 k.m.

(J. P.)

Samolot Do-335 B-4 (rys. w trzech rzutach).





Samolot Do-335V9.

TEGO JESZCZE NIE BYŁO

Właściciel domu w Bedfont (północny Londyn) wniósł sprawę sądową przeciwko zarządowi portu lotniczego w Londynie, żądając odszkodowania za poniesione koszty związane z reperacją swego mieszkania. Jak się okazuje, hałas silników odrzutowych samolotu Tu-104, który lądował w Londynie 8 września br. dla uzupełnienia paliwa przed lotem do Nowego Jorku, spowodował poważne pęknięcia otynkowania sufitów oraz obsunięcia się wielu dachówek.

CZŁONKOWIE KML

603. Aleksandra Szukis (modelarstwo, szybown., sylwetki samolotów, książki) — Legnica, ul. Hanki Sawickiej 48 m 6.

604. Jan Szachowicz (książki) — Workejmy, pta Runowo, pow. Lidzbark Warm.

605. Stanisław Solarz (lotn. wojsk., szybown., książki) — Poznań 24.

606. Fyszard Grzesiuk (szybown., spadochr.) — Krynica, ul. Bieruta 208 — Z.S. Met. - Drzew.

607. Lech Marklewicz (modelarstwo, zdjęcia) — Warszawa 24, ul. Wołomińska 17a m 2.

608. Benedykt Kukliński (konstr. lotn., książki — Bargłów, pow. Augustów.

609. Marian Nowiński (modelarstwo) — Biała Podlaska, ul. Miła 7.

610. Jerzy Semon (lotn. wojsk., filat.) — Rydułtowy, ul. 26 Marca 11a, pow. Rybnik.

611. Kazimierz Rodak (modelarstwo) — Zespół Gniechowice, pow. Wrocław.

612. Stanisław Bielaszko (modelarstwo) — Dąbrowa Tarnowska, ul. Jagiellońska 40.

613. Franciszek Adria (lotn. wojsk., modelarstwo) — Świecie pl. 1 Maja 3 m 4, woj. Bydgoszcz.

614. Bogumiła Bogus (modelarstwo, książki, sylwetki samolotów) — Kraków 10, ul. Prusa 31/18.

615. Stanisław Pieczykolan (modelarstwo) — Terespol, pow. Biłgoraj.

616. Bogdan Kaczorowski (sylwetki samolotów, szybown., spadochr. zdjęcia) — Włocławek, ul. St. Duboisa 61 m 2.

617. Pomualdas Biekszta (konstr. lotn.) — Połanga, ul. Wajniejkio 3 d — ZSRR, Litewska SSR.

618. Ivan Kwaśniak (szybown., spadochr., książki) — Ostrava I, ul. Dimitrovova 16, CSR.

619. Czesław Szlachcik — Nowe Tychy, ul. W. Polskiego 21a m 6.

620. Feliks Norbert (konstruktor lotn., szybown., spadochr.) — Wrocław 2, Plac Grunwaldzki 106.

621. Wojciech Szynkiewicz (lotn. wojsk., książki) — Bytom Bobrek, ul. Konstytucji 67 — DMG.

622. Edward Miłkowski (zdjęcia) — Żabicko, pta Bobrówko, pow. Strzelce Krajeńskie.

623. Jerzy Andruszak (lotn. wojsk., książki) — Szczecin 18, ul. Batalionów Chłopskich 117/12.

624. Jerzy Ostrowski (zdjęcia, sylwetki samolotów) — Mrągowo, ul. Traugutta 4, woj. Olsztyn.

625. Kazimierz Gąsowski (modelarstwo, sylwetki samolotów, zdjęcia) — Lublin, ul. Kunickiego 26/3.

626. Lech Nowacki (modelarstwo, książki) — Słupsk, ul. Teatralna 2/8.

627. Jerzy Żaba (szybown., książki) — Wierzchowisko 41, pow. Miechów, woj. Kraków.

628. Ryszard Jaczewski (lotn. wojsk., modelarstwo, książki) — Mińsk Maz., Zasadn. Szkoła Met.

629. Aleksander Wyderkowski (szybown., książki) — Karpacz, ul. 1-go Maja 6, pow. Jelenia Góra.

630. Marian Janiga (książki, filat., modelarstwo, zdjęcia) — Brzyszczki 45, pta i pow. Jasło.

631. Julian Komornicki (filat., książki) — Gliwice, ul. Styczyńskiego 51 m 1.

KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE

L-200 „MORAVA" ● CZECHOSŁOWACJA

NA lotnisku w Kunovicach przechodzi obecnie próby fabryczne nowy samolot dyspozycyjny XL-200 „Morava". Jest to 5-miejscowy, całkowicie metalowy, 2-silnikowy dolnopłat opracowany przez inż. L. Smrcek'a.

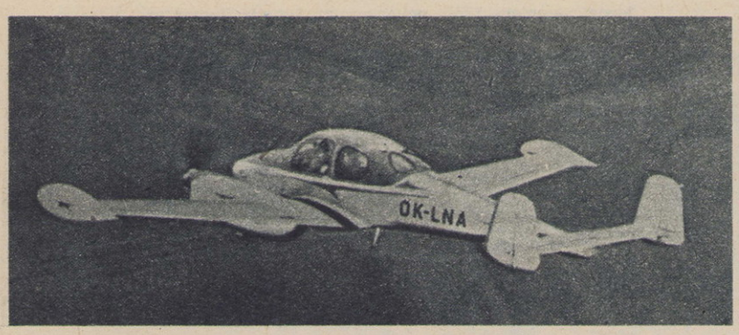
Płat dzielony konstrukcji półskorupowej. Profil serii NACA 63A. Klapy dwudzielne o napędzie hydraulicznym. Lotki różnicowe, wyważone, typu Frise. Instalacja przeciwoblodzeniowa. Kadłub konstrukcji półskorupowej, dzielony. W części środkowej — kabina typu samochodowego (pilot + 4 pasażerów) z dojściem z obu stron. Izolacja kabiny dźwiękowa i cieplna. Kabina jest luksusowo wyposażona i zawiera 2 fotele z przodu oraz kanapę z tyłu.

Dwa silniki Walter Minor 6-III o mocy 160 KM każdy zabudowane w gondolach skrzydłowych. Śmigła metalowe, 2 łopatowe V 402 lub V 406, przestawialne w locie, z możliwością zastosowania instalacji przeciwoblodzeniowej.

Podwozie wciągane, trójkołowe z napędem hydraulicznym i amortyzacją olejowo-powietrzną. Hamulce hydrauliczne.

Samolot jest wyposażony w radio UKF, 2 reflektory oraz umożliwia zabudowę urządzeń radionawigacyjnych, łącznie z pilotem automatycznym. Główne zbiorniki paliwa — na końcach skrzydeł, dodatkowe — w płacie. Nowoczesna sylwetka L-200 oraz ciekawe osiągi rokują tej maszynie niewątpliwą przyszłość.(x)

L-200 „Morava" w locie.

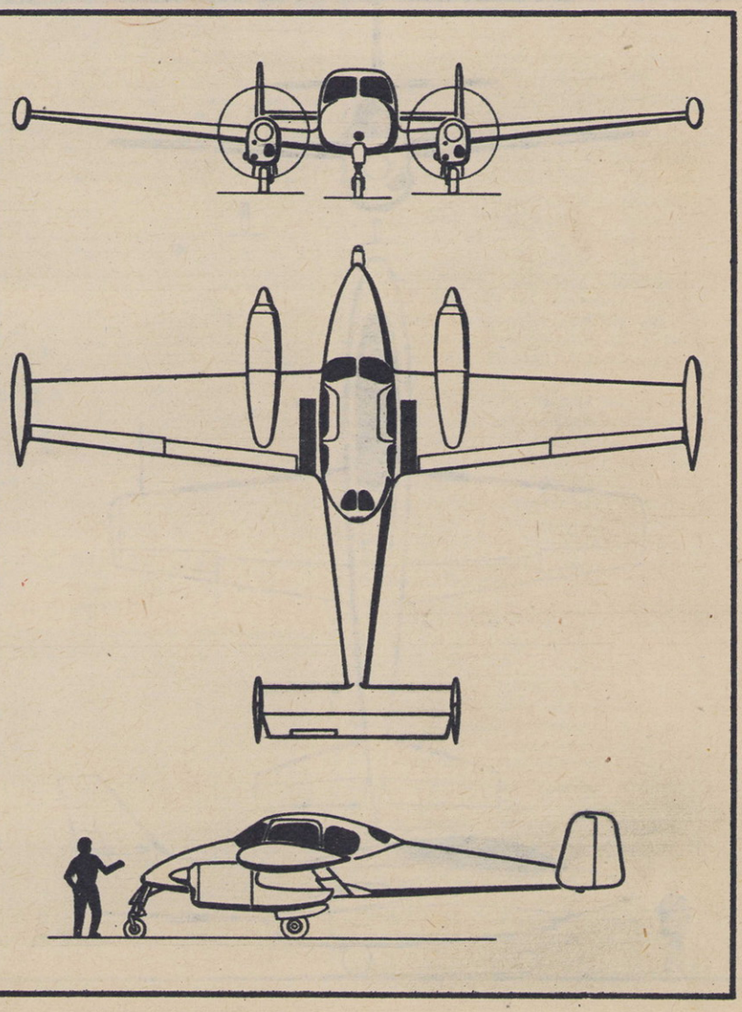


DANE TECHNICZNE

Wymiary:		
Rozpiętość	—	12,3 m
Długość	—	8,6 m
Wysokość	—	2,3 m
Pow. nośna	—	17,3 m²
Wydłużenie	—	8,3

Ciężary:		
Ciężar własny	—	1 200 kG
Ciężar w locie	—	1 850 kG

Osiągi:		
Prędkość przelot.	—	260 km/h
Prędkość lądow.	—	100 km/h
Pułap	—	5 500 m



OTWÓRZCIE OCZY (dok. ze str. 4)

jeden z nich z wyjątkiem angielskiego jest językiem ojczystym. U nas wymagane są dwa języki, a za każdy — oprócz niemieckiego (dlaczego)? — dostaje się premię. Biegła znajomość języków obcych jest bardzo pożądana — rozmowy z pasażerami nieraz przeradzają się w pogawędki, gdyż z ładną kobietą każdy chętnie rozmawia nie tylko o pogodzie, trasie i czasie dotarcia do celu. A propos z ładnymi: podróż swoją odbyłem w większym gronie i wszyscy zgodnie za najładniejszą uważali polską stewardessę i to wcale nie przez patriotyzm. Niestety, nie mogę tego udowodnić zdjęciem. A swoją drogą nie dziwię się, że 40% wszystkich stewardess wychodzi rocznie za mąż. Któż nie chciałby mieć żony, która podaje smaczne potrawy i to szybko, która jest zawsze uśmiechnięta, no i ładna?

Na zakończenie kilku autentycznych przykładów reklamy i antyreklamy.

Zachodnie linie lotnicze prezentują swoim pasażerom torby podróżne. Są one bardzo wygodne, zwłaszcza dla mężczyzn i przez nich też skwapliwie noszone, a kobiety nie tylko u nas za nimi przepadają. Wszyscy razem stają się mimo woli żywą reklamą, bo na każdej torbie widnieje wyraźny emblemat i nazwa danego towarzystwa lotniczego. Może na obecnym etapie torby takie nie są dla nas czymś najważniejszym, ale czy nie sądzicie, że to niezła reklama, jeżeli jakaś szałowa babka — dajmy na to w Paryżu — nosi taką torbę z napisem Polish Airlines lub Polskie Linie Lotnicze, jak kto woli?

Jako inny przykład troski o pasażera (i o autoreklamę!) może służyć fakt, że już w Pradze czeskiej skontaktował się z nami przedstawiciel szwajcarskich linii lotniczych „Swissair", choć dopiero nazajutrz po południu mieliśmy stać się de facto jego klientami. Na koszt „Swissairu" jedliśmy drugie śniadanie, wysłaliśmy pierwsze pocztówki do domu, już tu otrzymaliśmy wyżej opisane torebki.

Ale bywa i inaczej, choć rzadko. W drodze powrotnej korzystaliśmy z usług włoskiej linii LAI. Nie wspomniałbym o tym, gdyż do powyższego porównania niczego nowego by to nie wniosło. Miałem jednak przykrą przygodę i czuję się w obowiązku przekazać ją rodakom ku przestrodze. A było to tak.

Jak już wiecie, do obiadu podaje się jakiś napój według życzenia. Gdy włoski steward zapytał, czy życzę sobie piwa lub białego wina, wybrałem wino. Dobrze, że otrzymaną ćwierćlitrową butelkę zostawiłem sobie na po obiedzie, bo nagle okazało się, że za wino trzeba płacić. Wynikła scysja, gdyż steward nie chciał przyjąć z powrotem wina, choć było nie napoczęte. Nawet dla świętego spokoju nie mogłem zapłacić, bo nie miałem czym, a jeżeli na pokładzie podaje się coś za zapłatą, to nigdy nie bez uprzedzenia. Tak przynajmniej praktykują to inne linie lotnicze. W końcu postawiłem stewarda przed alternatywą: wino albo dziesięć złotych polskich. Wziął jednak wino.

I jeszcze jeden kłopot możecie mieć z Włochami. Polacy mają swój ustalony stosunek do okupanta hitlerowskiego, ale Włosi wpadli pod tym względem zdaje się w fatalną krańcowość. Ani w samolocie, którym leciałem, ani na centralnym rzymskim lotnisku, ani w komorze celnej, ani w głównej placówce LAI w Rzymie — nie można posługiwać się językiem niemieckim. Owszem, słuchają, łaskawie rozumieją, ale odpowiadają po włosku. I nic tu nie pomoże. A zdawałoby się, że Włochom zależy na turystach!

Oto fakty i moje obserwacje. Każdy potrafi wyciągnąć z nich wnioski. A kto jeszcze nie odzwyczaił się od łopatki, temu powiadam: nie jest najlepiej, ale też nie jest aż tak źle. Podróżującym zaś za granicę miłym ziomkom z inwencjami literackimi proponuję: otwórzcie oczy!

P. S. 1. Artykuł powyższy napisałem przed nabyciem przez „Lot" samolotów typu Convair.

P. S. 2. W imieniu wszystkich moich kolegów i moim własnym dziękuję serdecznie za wzorową obsługę, troskliwą opiekę i przyjemne towarzystwo w drodze z Warszawy do Pragi pani Teresie Piaseckiej, a w drodze z Wiednia do Warszawy pani Stefanii Wiegmann.

BIULETYN AEROKLUBU PRL
Nr 265

ZATWIERDZENIE WYCZYNÓW KRAJOWYCH

Diamenty za przewyższenie ponad 5000 m

14(72) **Stanisław Łuszpiński** — na szybowcu „Jaskółka", w Jeżowie, dnia 13.9.57 — 6350 m

15(73) **Wiktor Sznurowski** — na szybowcu „Jaskółka", w Jeżowie, dnia 13.9.57 — 5500 m

16(74) **Roman Kwiatkowski** — na szybowcu „Mucha", w Jeżowie, dnia 13.9.57 — 5000 m

17(75) **Tadeusz Kaczmarek** — na szybowcu „Jaskółka", w Jeżowie, dnia 13.9.57 — 5400 m

18(76) **Sławomir Kwiatkowski** — na szybowcu „Mucha", w Jeżowie, dnia 13.9.57 — 5230 m

19(77) **Jarosław Kosicki** — na szybowcu „Jaskółka", w Jeżowie, dnia 13.9.57 — 5450 m

Złote Odznaki Szybowcowe

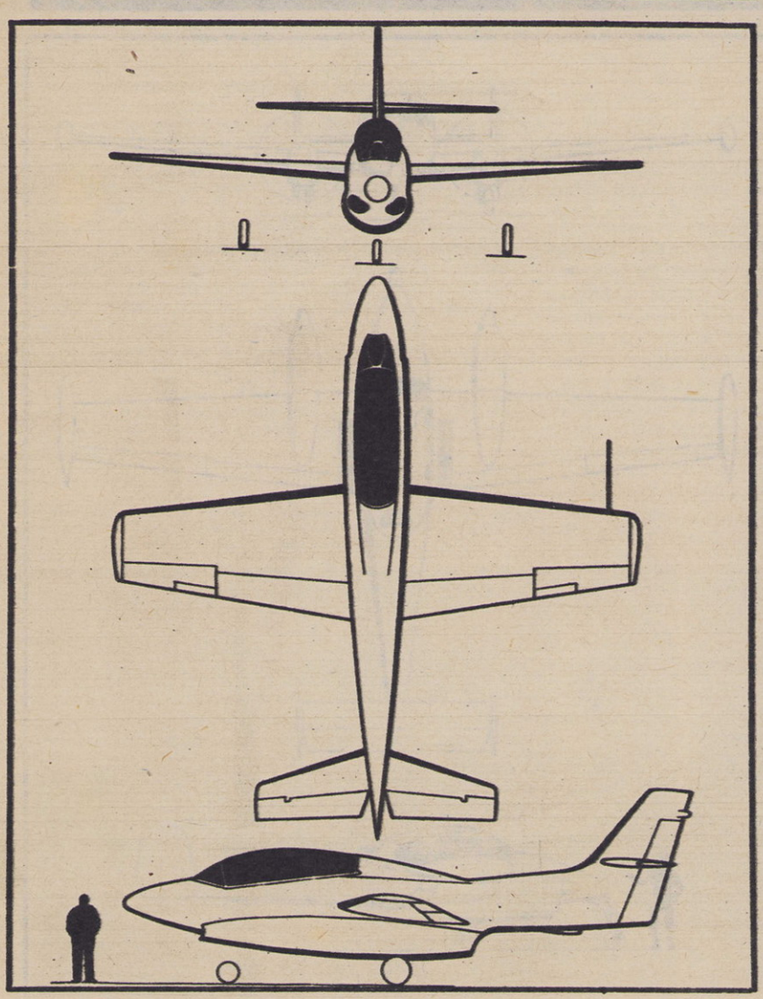
38(186) **Stanisław Porębski**
przewyższenie: Jeżów, dnia 11.8.57, na szybowcu „Jaskółka" — 4500 m
przelot: Dajtki — Samborzec, dn. 12.5.54, na szybowcu „Mucha" — 356 km

39(187) **Sławomir Kwiatkowski**
przewyższenie: Jeżów, dnia 11.9.57, na szybowcu „Jaskółka" — 3050 m
przelot: Gardeja — Domecko, dn. 25.5.57, na szybowcu „Mucha" — 339 km

40(188) **Tadeusz Woźny**
przewyższenie: Jeżów, dnia 13.9.57, na szybowcu „Mucha" — 3150 m
przelot: Gardeja — Wrocisławice, 25.5.57, na szybowcu „Mucha" — 320 km

Sekretarz Generalny Aeroklubu PRL
TADEUSZ REJNIAK

KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



NORTH AMERICAN T2J-1 ● USA

najbliższym czasie zostanie oblatany nowy amerykański odrzutowy samolot szkolno-treningowy, przeznaczony dla marynarki (U.S. Navy), North American T2J-1. Na samolocie tym można przeprowadzić pełne szkolenie w pilotażu oraz w startach i lądowaniach na lotniskowcach. W konstrukcji samolotu położono duży nacisk na ułatwienie obsługi samolotu i ekonomikę produkcji.

T2J-1 jest jednosilnikowym, wolnonośnym średniopłatem konstrukcji metalowej.

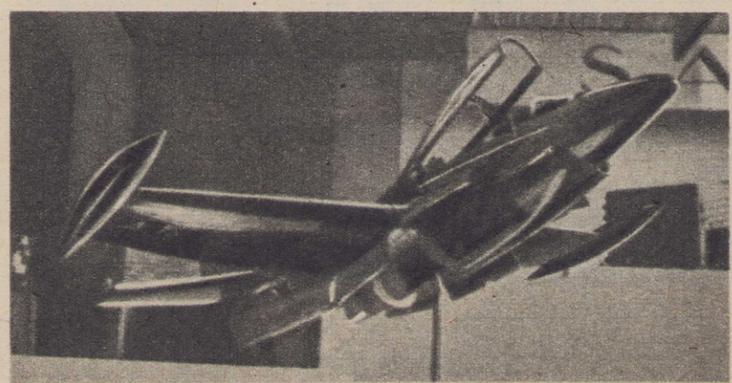
Skrzydła proste o profilu NACA 64-A-212 przypominają kształtem i konstrukcją skrzydła dawnego myśliwca tej samej firmy FJ-1 „Fury".

Kadłub mieści w przedniej części kabinę załogi z miejscami w tandem. Celowość zastosowania takiego układu potwierdziła ankieta przeprowadzona wśród instruktorów. Wygodne boczne wzierniki i podnoszony nos zapewniają dobry dostęp do wyposażenia samolotu.

Usterzenie o dużych wymiarach zapobiega utracie stateczności i sterowności na małych prędkościach. Podwozie wciągane, trójkołowe, o dużym rozstawie kół głównych (wciągane w skrzydła).

Silnik wypróbowanego typu Westinghouse J-34-WE 46 o ciągu 1 540 kG zabudowany jest pod kadłubem, co zapewnia bardzo wygodną obsługę i ewentualną wymianę. Paliwo jest umieszczone w zbiorniku kadłubowym o pojemności 1 730 l i w dwóch dodatkowych zbiornikach na końcach skrzydeł po 455 l każdy. (J.S.)

Model samolotu T2J-1 pokazany na Salonie Paryskim.



DANE TECHNICZNE

Wymiary:			
Rozpiętość	—	10,97	m
Długość	—	11,81	m
Wysokość	—	4,27	m
Pow. nośna	—	23,69	m²
Wydłużenie	—	5	
Ciężary:			
Ciężar w locie	—	4 310	kG
Obciążenie pow.	—	180	kG/m²
Obciąż. ciągu	—	2,8	kG/kG
Osiągi:			
Prędkość max.	—	780	km/h
Pułap	—	12 500	m
Zasięg	—	1 557	km
Start (15 m)	—	884	m
Lądowanie (15 m)	—	518	m

Listy z Paryża (5)

DRUGA MŁODOŚĆ MODELARSTWA FRANCUSKIEGO?

Inż. JANUSZ WOJCIECHOWSKI

SPECJALNY WYSŁANNIK „SKRZYDLATEJ POLSKI"

Rozmawiałem z młodym nauczycielem — organizatorem CLAP z Calais. Żywo gestykulując użalał się na aerokluby, wszelkimi sposobami starające się przechwycić młodzież i że dlatego stosunki w terenie pomiędzy obu organizacjami nie są podobno idealne. Kiwałem głową z udawanym zrozumieniem, a gryzła mnie brzydka zazdrość.

O pozyskanie dla lotnictwa naszych najmłodszych nikt niestety nie walczy, przeciwnie, kto tylko może to od tego ucieka. Już uciekły władze oświaty, LPŻ, Aeroklub. Na polu walki pozostał (a raczej — wkroczył) jedynie „Klub Miłośników Lotnictwa" w „Skrzydlatej" i Harcerstwo. „Klub" nie zastąpi żywego instruktora i materiału modelarskiego, a harcerstwo lotnicze też nieprędko obrośnie w piórka. A czy podobny CLAP by i nam „nieklapował"?

Ale wróćmy do spraw francuskich. Z tego co można zaobserwować w tym kraju, modelarstwo rzeczywiście staje się pierwszym stopniem szkolenia lotniczego. Modelarz z reguły trafia do dużego lotnictwa, pozostając najczęściej w lotnictwie sportowym. Na tym odcinku wszystko gra. Gorzej jest z modelarstwem wyczynowym. Francja, będąca przecież kolebką światowego modelarstwa lotniczego, również w okresie międzywojennym jak i w pierwszych latach po wojnie nadawała ton nie tylko Europie. Potem nastąpił jakiś zastój. Dziś dawni mistrzowie wymarli lub się zestarzeli, stając się szanowanymi relikami dawnej (i niedawnej) świetności. Młodych wyczynowców — niewielu. Zastój daje się też odczuć w przemyśle i handlu modelarskim.

Z licznych przed paru laty producentów silników pozostał właściwie tylko „Micron" i „Rea". Zdalne sterowanie modeli, którego pierwsze udane próby w Europie odbyły się właśnie we Francji, również przeżywa kryzys. Pod względem technicznym jest ono dziś na pewno nawet za nami. Jedyna seryjnie produkowana od połowy 1957 r. aparatura (z jedną lampą gazowaną XFG-1 w odbiorniku i przekaźnikiem ważącym ponad 100 G) kosztuje 20 500 fr. i sięga swym rodowodem roku 1945—47. Zdalne sterowanie stało się dziś popularne tylko w modelarstwie wodnym.

W licznych sklepach modelarskich jest do nabycia jedynie klasyczny sprzęt i materiały: balsa, papiery, lakiery, kółka i śmigła — nie mówiąc o modelach redukcyjnych z plastyku. To są rzeczy tanie i łatwo dostępne. Natomiast za „rarytasy", jak silniki zagraniczne (najczęściej z NRF), gumę wysokiej jakości czy mechanizmy (wyzwalacze itp.), trzeba dobrze zapłacić. Miniaturowy sprzęt radiowy i tranzystory — trudne do zdobycia, prawie jak u nas, a przy tym — drogie. Urządzenia do wielokanałowego zdalnego sterowania trzeba specjalnie sprowadzać z zagranicy, w żadnym sklepie nie ma ich na składzie.

To samo dotyczy i zagranicznych czasopism modelarskich czy książek. Z czasopism francuskich najpopularniejszy jest „Model Magazine" dostępny w kioskach, „Model Reduit d'Avion" — niedostrzegalny; nakłady obu pism bardzo niewielkie. W literaturze modelarskiej brak nowych prac, w najlepszym razie wznowienia z pierwszych lat powojennych.

Czemu przypisać obecny zastój we francuskim modelarstwie wyczynowym? Trudno powiedzieć, może jest to następstwem skierowania przez SFASA całej uwagi na modelarstwo w szkołach i pozostawienie wyczynu swojemu losowi, uznając go za wypadkową prawdziwej masowości.

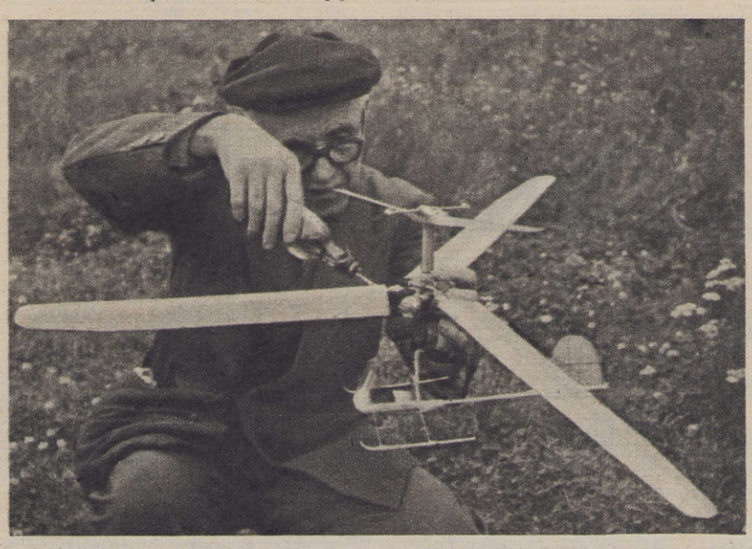
Sytuacja we Francji jest więc zupełnie odwrotna od naszej. My **dawno** machnęliśmy ręką na młodzież, **jeszcze** hodujemy zamknięty klan „kandydatów na mistrzów świata" i **już** nie mamy wyników.

Nikt nie jest prorokiem we własnym kraju, ale chyba Francuzi wybrali lepszą drogę, mającą przyszłość. Zresztą nawet dziś modelarze francuscy są dla nas twardym orzechem do zgryzienia i remis w ewentualnym spotkaniu międzypaństwowym byłby nielada sukcesem.

1 — Wielokrotny rekordzista, „żelazny" reprezentant Francji R. Jarry-Desloges. Jego specjalnością są szybkie modele na uwięzi. Silnik własnej konstrukcji. Zwraca uwagę duże wydłużenie płata. Rekord Francji (2,5 cm³) — 181 km/h.

2 — Często stosowane przez modelarzy francuskich całkowicie balsowe skrzydła i usterzenie w modelach szybowców pokazuje p. Dremiere (z lewej). Modele z napędem mechanicznym są bardziej klasyczne (p. Götz). Obaj zawodnicy należą do czołówki Francji.

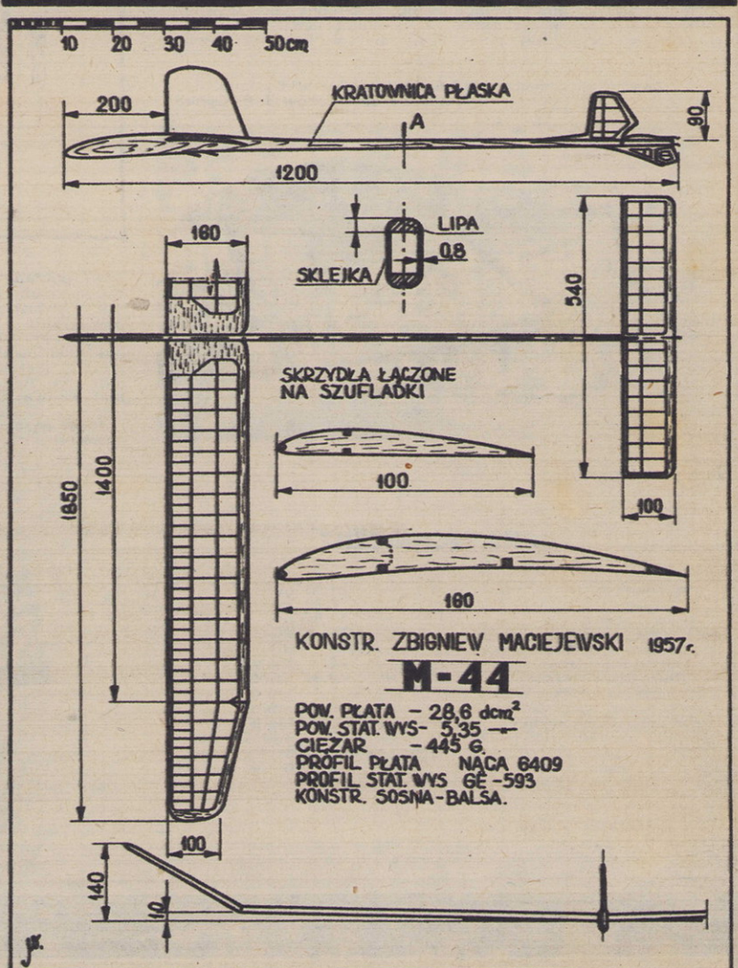
3 — Również we Francji budowane są modele wielosilnikowe na uwięzi. Oto p. Devoire z Paryża z modelem samolotu Le0-45 w skali 1:20. Silnik 2,5 cm³. Rozpiętość — 1 120 mm.



Naprawdę latający model śmigłowca konstrukcji p. Delbrel'a. Silnik 1—2,5 cm³. Górny wirnik posiada pręty ustateczniające. Konstrukcja modelu: balsa i aluminium. Warto podać, że modelarz ten ustanowił w 1951 r. pierwszy krajowy rekord wysokości — 50 m.

POLSKIE MODELE LATAJĄCE

Opracował inż. WIESŁAW KOWALCZYK



„SKRZYDLATA POLSKA" — TYGODNIK LOTNICZY

Adres Redakcji: Warszawa 12, ul. Kazimierzowska 52.

Telefony: 40061-7, wewn. 85 (sekretarz redakcji), wewn. 82 (sekretariat), wewn. 21 (dział kraj., zagr. i techn.). Red. nacz. tel. 4 24 10.

REDAGUJE ZESPÓŁ

KOLEGIUM REDAKCYJNE: **Jerzy R. Konieczny** — redaktor naczelny, **Jerzy Zarębski** — sekretarz redakcji, **Paweł Elsztein**, inż. **Janusz Wojciechowski.**

CZŁONKOWIE ZESPOŁU: Tadeusz Malinowski, Tadeusz Rejniak, Jadwiga Sarnocińska, Jerzy Staroń, inż. Ryszard Witkowski, Adam Zientek.

Opracowanie graficzne — Stanisław Kopf. Red. techn. — Irena Bąkowicz.

Cena egzemplarza 1,50 zł. Prenumerata: kwartalnie 19,50 zł; półrocznie 39 zł; rocznie 78 zł. Prenumeratę indywidualną przyjmują urzędy pocztowe i listonosze. Prenumeratę na zagranicę przyjmuje PKWZ „Ruch" — Warszawa, ul. Wilcza 46, konto PKO I-6-100024 Warszawa. Prenumeratę należy wpłacać do dnia 10 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty. Rękopisów i ilustracji niezamówionych redakcja nie zwraca. Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła. Cena ogłoszeń w tekście w wymiarach do 50 cm² — zł 9 za 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Zbytu P.P. Wyd. Kom., Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Druk. Zakłady Graficzne Dom Słowa Polskiego — Warszawa, ul. Miedziana.

WYDAWCA: P. P. WYDAWNICTWA KOMUNIKACYJNE

NAKŁAD: 35.000 EGZ. NUMER PODPISANO DO DRUKU 13 LISTOPADA 1957 R.

Zam. 8709/C B-25

(Prawo przedruku zastrzeżone)

SAMOLOT RWD-6

SAMOLOT RWD-6 konstrukcji inż. inż. J. Drzewieckiego, S. Rogalskiego i S. Wigury został zaprojektowany i zbudowany w Doświadczalnych Warsztatach Lotniczych w Warszawie specjalnie dla udziału w Challenge International de Tourisme 1932.

Samolot RWD-6 zbudowany został w 3-ch identycznych egzemplarzach, z których jeden podczas lotów próbnych uległ rozbiciu, a inż. J. Drzewiecki tylko szczęśliwym zbiegiem okoliczności wyszedł z wypadku cało, dwa natomiast pozostałe brały udział w Challenge'u (SP-AHN nr 06 i SP-AHL nr 04). Po wypadku samolotu SP-AHN w Cierlicku, w którym zginęła jego zwycięska załoga, jedyny pozostały egzemplarz samolotu RWD-6 oddany został do przeróbki i otrzymał wzmocnienie płata przez zastosowanie podwójnego zastrzału w kształcie „V".

Wyniki uzyskane podczas konkurencji w Challenge'u przez samolot RWD-6 stawiały go na czołowej pozycji wśród najbardziej znanych samolotów turystycznych świata.

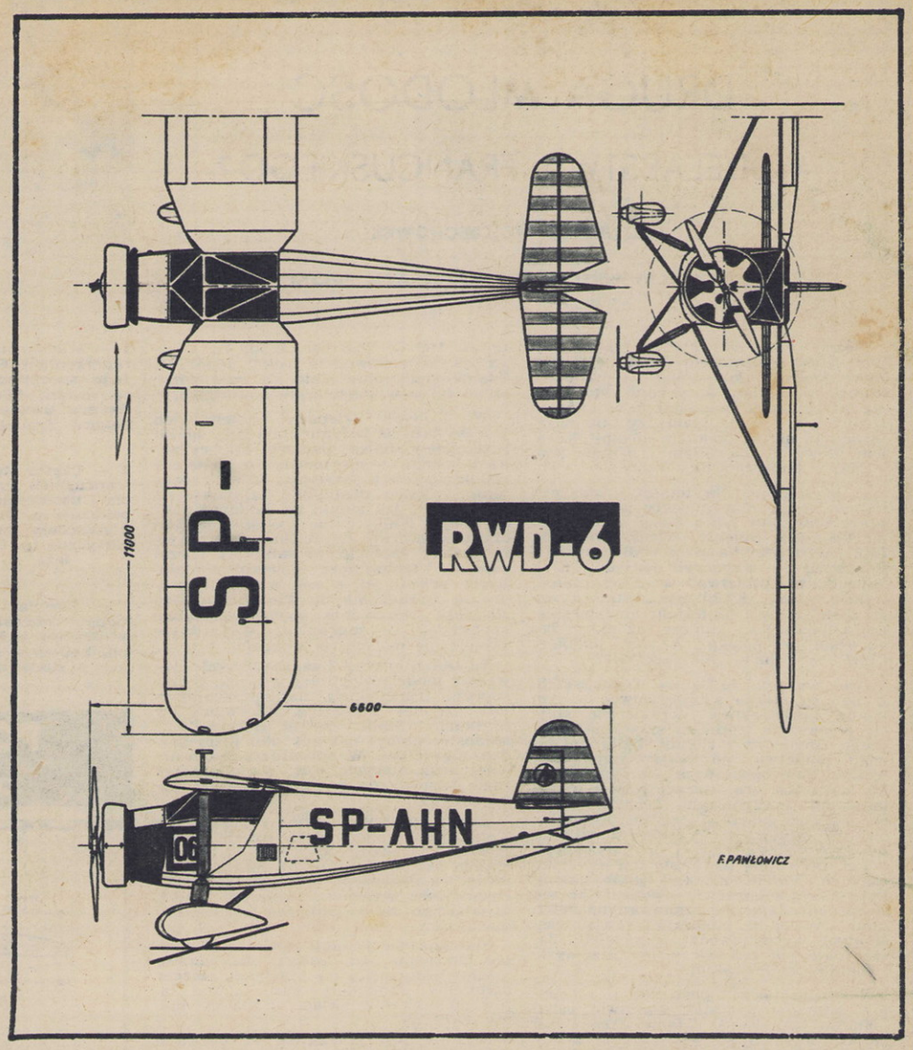
Samolot RWD-6 był grzbietopłatem konstrukcji mieszanej; płat i usterzenie konstrukcji drewnianej, kadłub ze spawanych rur stalowych. Płat składany, wsparty z każdej strony jednym zastrzałem z rury stalowej o przekroju kroplowym. Składanie skrzydeł odbywało się podobnie jak w późniejszych konstrukcjach RWD-13, 9 i 15, przez obrót dookoła osi w jednej płaszczyźnie, wzdłuż kadłuba. Płat zaopatrzony był w pełną mechanizację, a więc skrzela (samoczynnie otwierane i blokowane) biegnące na całej rozpiętości oraz klapy. Cały płat z lotkami i klapami kryty był płótnem, wzmocniony tylko sklejką na krawędzi natarcia do przedniego dźwigara oraz częściowo na dolnej powierzchni. Usterzenie drewniane, stateczniki kryte sklejką, stery natomiast płótnem. Ster kierunku wyważony, statecznik poziomy przestawialny w locie.

Kadłub w zasadniczej swej konstrukcji wykonany był ze spawanych rur stalowych, któremu ostateczny kształt nadawały żebra i drewniane podłużne listwy. Przednia część kadłuba przed kabiną kryta była blachą duralową, (kabina załogi — po bokach sklejką), poza tym cały kadłub aż do usterzenia pokryty był płótnem. Podwozie trójgoleniowe z amortyzacją olejowo-powietrzną typu PZL (w głównej goleni), o dużym skoku. Koła balonowe Dunlop o niskim ciśnieniu zaopatrzone były w hamulce Bendix. Poza tym koła osłonięte były kroplowymi owiewkami, wytłoczonymi z blachy duralowej. Płoza ogonowa wykonana była jako półresor, zaopatrzony na końcu w stopkę. Kabina obficie oszklona, z bardzo dobrą widocznością do przodu, na boki i do góry, posiadała dwa fotele umieszczone obok siebie. Za kabiną znajdował się bagażnik, dostępny od wewnątrz.

Samolot RWD-6 zaopatrzony był w komplet przyrządów pokładowych do lotów w każdych warunkach. Silnik gwiazdowy chłodzony powietrzem Genet-Major o mocy 140 KM, oprofilowany był pierścieniem Townenda. Śmigło metalowe, o nastawnym na ziemi skoku. Zbiorniki paliwa umieszczone były w płacie i posiadały pojemność 140 l.

Samoloty RWD-6 pomalowane były na kolor srebrny. Zastrzały, golenie podwozia i częściowo owiewki kół — na kolor czerwony. Usterzenie posiadało czerwono-białe pasy. Numer „06" na przodzie kadłuba — czarny na białym tle, w czarnej obwódce. Znaki rejestracyjne czarne. Numer „06" na płacie umieszczony był tylko na dolnej powierzchni, na końcach z obu stron.

FELIKS PAWŁOWICZ



Zwycięski samolot RWD-6 na lotnisku w Berlinie. Zdjęcie ze zbiorów J. B. Cynka

DANE TECHNICZNE

Rozpiętość	—	11,00 m
Długość	—	6,60 m
Pow. nośna	—	16,00 m²
Ciężar własny	—	475 kG
Ciężar w locie	—	750 kG
Obciążenie pow.	—	46,9 kG/m²
Obciążenie mocy	—	4,94 kG/KM
Prędkość max. (0 m)	—	225 km/h
Prędkość podróżna	—	190 km/h
Prędkość lądowania	—	60 km/h
Czas wznoszenia (1 000 m)	—	3 min 20 sek
Pułap praktyczny	—	6 000 m
Czas trwania lotu	—	3 h 30 min

Drugi egzemplarz samolotu RWD-6 podczas lotów próbnych na Okęciu (pierścień Townend'a zdjęty). Zdjęcie ze zbiorów autora

(10)

Historia SPADOCHRONIARSTWA

TADEUSZ MALINOWSKI

We Francji (1928) po zakończeniu pokazów lotniczych w Quequerville zgłosiło się dwadzieścia pięć osób chcących bezinteresownie skakać ze spadochronem. Tak liczna konkurencja bardzo zaniepokoiła skoczków zawodowych. W Czechosłowacji w tym samym roku rozpoczęto, po ulepszeniach, produkcję spadochronu „PAK-FPS", którego konstruktorem był J. Rezler.

W Stanach Zjednoczonych wprowadzono pokaz skoku ze spadochronem do programu uroczystości lotniczych.

Dnia 1 kwietnia 1929 roku pod Warszawą uruchomiono Wojskową Wytwórnię Spadochronów pod kierownictwem ówczesnego kpt. in. Stanisława Mazurka. W czerwcu lotnik radziecki Leonid Minow wziął udział w zawodach spadochronowych w Stanach Zjednoczonych, na których zajął trzecie miejsce, wzbudzając swoją odwagą podziw u Amerykanów. Dnia 8 listopada Mac Keon (USA), pilotując samolot podczas doświadczeń, otworzył dwa spadochrony umieszczone na końcach górnych skrzydeł. Niestety czasza na prawym skrzydle nie otworzyła się prawidłowo, wobec czego samolot wpadł w płaski korkociąg obwijając się w spadochrony. Dopiero na wysokości 200 m Mac Koen z trudem wyskoczył ze spadochronem i następnie pomyślnie lądował.

Pod koniec 1929 roku zanotowano w Stanach Zjednoczonych około 25 000 skoków wykonanych ze spadochronem, głównie w wojskowej szkole lotniczej w San Antonio. W latach 1927—1929 w polskich pułkach lotniczych dokonano szeregu udanych skoków ze spadochronem z balonów na uwięzi jak i z samolotów.

Spośród używanych spadochronów w latach dwudziestych na wyróżnienie zasługują między innymi następujące: francuskie typu „VINAY", powierzchnia 47 m², ciężar 11,66 kG; typu „ORS", ciężar 8,5 kG; typu „AVIOREX", powierzchnia 69 m², ciężar 11,6 kG; włoski typu „SALVADOR", powierzchnia 45 m², ciężar 6,6 kG; czechosłowacki typu „PAK", powierzchnia 41 m², ciężar 12 kG; amerykański typu „IRVIN", powierzchnia 46 m², ciężar 8 kG; szwedzki typu „RAOUL THORNBLAD", ciężar 9,3 kG i niemieckie typu „HEINECKE", powierzchnia 50 m², ciężar 6,7 kG; typu „SCHMITTNER", powierzchnia 50 m² ciężar 5 kG.

(cdn)